

# Informe de Gestión al Congreso





2013







Presidente de la República Juan Manuel Santos Calderón

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible Juan Gabriel Uribe

Viceministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible Adriana Soto Carreño

Director General de Ordenamiento Ambiental Territorial y Coordinación del Sistema Nacional Ambiental (SINA) Luis Alfonso Escobar

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos María Claudia García Dávila

Directora de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos Elizabeth Inés Taylor Jay

> Director de Gestión Integral del Recurso Hídrico Claudía Patricia Pineda González

Directora de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana Marcela Bonilla Madriñán

> Director de Cambio Climático Rodrigo Suárez Castaño

Subdirectora de Educación y Participación Marcela Moncada Barrera

Jefe Oficina Asesora de Planeación Nany Heidy Alonso Triana

Jefe Oficina Asesora Jurídica Carmen Constanza Atuesta Cepeda

Jefe Oficina de Asuntos Internacionales Alejandra Torres Dromgold

Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación Martha Lucía Quiroz

> Jefe Oficina de Control Interno Natalia Baquero

Jefe Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles Neider Eduardo Abello Aldana

> Secretaria General Liliana Pérez Uribe

Coordinador Grupo de Comunicaciones Hugo Sierra

Documento consolidado por: María Margarita Gutiérrez Arias Myriam Cecilia Dueñas Parada

Diseño y diagramación: Grupo de Comunicaciones MADS José Roberto Arango • Gabriel Clavijo

Julio 2013

# Contenido

presentación				
	IMERA PARTE: STIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y COMPARTIDA	11		
1.	BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	13		
2.	ASUNTOS MARINOS, COSTEROS Y RECURSOS ACUÁTICOS	33		
3.	GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	43		
4.	GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA	51		
5.	POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	63		
6.	INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y NEGOCIOS VERDES Y SOSTENIBLES	71		
7.	BUEN GOBIERNO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	77		
	GUNDA PARTE: STIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	127		
8.	FORMULAR POLÍTICAS PÚBLICAS ESTRATÉGICAS PARA EL PAÍS EN GESTIÓN DEL RIESGO	129		
PR	RCERA PARTE: OGRAMA FONDO NACIONAL DE GESTIÒN DEL ESGO (FNGR) - OLA INVERNAL	135		
9.	PROGRAMA PROGRAMA FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO	137		

# Presentación

I Gobierno del Presidente Juan Manuel Santos tomó la decisión de fortalecer la gestión ambiental en Colombia con la creación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en Septiembre de 2011. De esta manera, el Ministerio renace tras casi una década de fusión con otra cartera. Hoy cuenta con dos nuevas direcciones para darle relevancia al cambio climático, así como a nuestros mares y nuestras costas; temas de absoluta trascendencia para Colombia.

En el periodo julio 2012-junio 2013 hemos hecho importantes avances. El Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno del presidente Santos plantea acciones pioneras para la protección del recurso hídrico, de los bosques y de la biodiversidad, le da una especial relevancia a la gestión del riesgo en las zonas costeras y en nuestras cuencas para que Colombia sea menos vulnerable a los efectos del cambio climático.

Buena parte de estas acciones están orientadas a ordenar ambientalmente el territorio a través, entre otros, de la delimitación de páramos y humedales, de los planes de ordenamiento de las cuencas hidrográficas, de la zonificación y ordenación de las reservas forestales y de la ampliación y consolidación del sistema de áreas protegidas del país.

Otras acciones están encaminadas al control de la contaminación del aire, del suelo y de las aguas. Esto no solamente redunda en una mejor salud para los colombianos, sino también en procesos más eficientes para las industrias y en mejores tecnologías que hacen al país más competitivo a nivel nacional e internacional.

La sostenibilidad ambiental genera competitividad., y en este sentido el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las entidades del Sector han tenido como prioridad dar al tema ambiental nuevamente un papel sobresaliente dentro de la política pública y el desarrollo sostenible.

Es por esto que en el 2011 renace el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible después de una década de fusión con la cartera de Vivienda, Agua y Saneamiento Básico. Con lo anterior se está fortaleciendo la institucionalidad para darle mayor relevancia a la conservación y al desarrollo sostenible en el marco de la política pública y la gestión con otros sectores.

Este nuevo Ministerio cuenta hoy con 2 nuevas direcciones: una para darle relevancia a los temas de adaptación y mitigación del cambio climático y otra para el manejo sostenible de nuestros mares y costas, temas de absoluta trascendencia para Colombia en el siglo XXI

Con este propósito se adelantaron acciones y proyectos que implementan las dos estrategias establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo: i) Una Gestión ambiental integrada y compartida por los diversos sectores de la sociedad y ii) La gestión del riesgo de desastres incorporada como estrategia fundamental para garantizar la sostenibilidad y seguridad de las comunidades.

La presentación del Informe al Congreso de la República en la instalación de las sesiones ordinarias establecida en la Ley para las entidades del Estado, es la oportunidad para socializar la gestión realizada y consolidar los retos que tiene el Ministerio para avanzar hacía el anhelado desarrollo sostenible de Colombia.

A continuación se presentan los logros obtenidos más relevantes, incluyendo acciones adelantadas por el Ministerio, y aquellas llevadas de manera conjunta con las Corporaciones Autónomas

Presentación

Regionales, los Institutos de Investigación, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y la Unidad de Parques, como formuladores y ejecutores de la política ambiental.

### ■ Fortalecimiento Institucional

- Se crearon las Unidades Ambientales en cuatro ministerios (Transporte, Minas & Energía, Agricultura y Defensa) para integrar más efectivamente el componente ambiental dentro de sus respectivas políticas sectoriales y así garantizar que sean más sostenibles. Una sostenibilidad ambiental que genera además mayor competitividad en los mercados internacionales.
- Se firmaron las Agendas Interministeriales con los Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el de Defensa para un trabajo coordinado intersectorial. Adicionalmente se ha trabajado en las agendas con Agricultura, Transporte y Minas y Energía.
- La ANLA emite las licencias ambientales siguiendo los lineamientos de la política y el marco regulatorio del Ministerio, garantizando así que los proyectos sectoriales licenciados eviten, minimicen y compensen su potencial impacto ambiental.
- La ANLA cuenta con modernas herramientas de gestión que permiten que los procesos de licenciamiento sean hoy día más transparentes y eficientes a través de la implementación del Manual de Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad y la estrategia RADAR, entre otros.

### Gestión Nacional

- El Ministerio volvió más eficientes los procesos para la obtención de permisos de recolección para la investigación científica con fines no comerciales y para las colecciones biológicas. Con lo anterior, se impulsa y facilita la investigación científica y por lo tanto el conocimiento sobre nuestra biodiversidad: más y mejor información y conocimiento sobre la biodiversidad del país para una toma de decisiones de política pública y sectorial más acertada.
- Por primera vez se cuenta con un esquema de compensaciones por pérdida de biodiversidad para proyectos licenciados, con criterios y procedimientos claros y transparentes. Con esto, proyectos minero-energéticos o de infraestructura podrán contribuir efectivamente a un balance positivo en la biodiversidad y financiar el saneamiento predial en Parques, la creación de nuevas áreas protegidas y procesos de restauración ecológica en áreas degradadas del país.
- El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Ambiente y del Ministerio de Minas generaron reglas claras respecto a las áreas que pueden ser objeto de solicitud de titulación minera y aquellas que por su especial importancia ambiental estarán excluidas de las solicitudes de manera temporal mientras se adoptan las figuras de protección y delimitación definitivas. Estas áreas son adicionales a las que ya están excluidas como los parques nacionales y los páramos.

### Gestión Internacional

- Colombia definió la agenda de desarrollo sostenible mundial durante los próximos 50 años gracias a la inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la declaración final de la Cumbre Rio+20.
- Se han gestionado cerca de 147 millones de dólares de recursos internacionales de donación, 10 veces más la cifra que se venía gestionando anualmente, que se invertirán en conservación de bosques en la Amazonía, ordenamiento ambiental territorial y conservación del bosque seco tropical en el Caribe y en el Magdalena bajo (Tolima y Huila), en proyectos de ganadería sostenible en 2 regiones del país (cerca de 30 mil hectáreas) que incluyen la Sierra Nevada de Santa Marta y el Ca-

quetá, con pequeños ganaderos. Son cerca de 1.200 familias beneficiadas en estas dos regiones del país en donde además se encuentran dos de los 6 puntos activos de deforestación de Colombia.

# Una gestión ambiental integrada y compartida

Los resultados más importantes para esta estrategia se han logrado a partir de cinco pilares estratégicos definidos en el capítulo de Sostenibilidad Ambiental y Prevención del Riesgo del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014:

# Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

- Nueva Política Nacional de Biodiversidad que permite generar un balance entre los intereses de la sociedad frente a la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios que se derivan de ésta.
- Después de más de 50 años desde el establecimiento de las Reservas Forestales de Ley2a, el Ministerio se ha puesto en la tarea de ordenar las 52 millones de hectáreas que abarcan estas reservas. Ya hay 24 millones de hectáreas de reservas forestales, con propuesta de ordenación por primera vez, a escala 1:100.000, que incluye 3 zonas: zona de alta sensibilidad para bienes y servicios ecosistémicos; zona de producción forestal y servicios ecosistémicos y zona con capacidad de producción diferente a la forestal. Lo anterior permitirá una mejor gestión de estas reservas y también mejor información para el diseño de proyectos sectoriales y para los procesos de sustracción que se adelanten ante el Ministerio, con menores costos de transacción en su trámite.
- Se gestionaron cerca de \$62 mil millones de pesos para los procesos de delimitación de páramos y humedales. Este es un ejercicio pionero en el mundo a través del cual podremos proteger más efectivamente la regulación hídrica que garantice una oferta estable en calidad y cantidad del agua para consumo humano, riego y generación de electricidad del país y un servicio de protección para la población contra los efectos del cambio climático como sequías e inundaciones
- Se han restaurado 57.729 hectáreas de bosque natural principalmente en Antioquia, Santander, Norte de Santander, Amazonas, Boyacá, Tolima, Valle del Cauca, Cundinamarca y Meta para garantizar la protección de cuencas y bosque natural.
- Ahora el Sistema Nacional de Áreas Protegidas cuenta con 2.5 millones de nuevas hectáreas incorporadas, avanzando en el 83% de la meta para el 2014: 3 millones de nuevas hectáreas.
- Se adoptó el plan de control y protocolo para la captura del pez león, especie invasora del Caribe Colombiano, que permiten su consumo y donde la sociedad civil e instituciones conjugarán esfuerzos para generar beneficios sociales, económicos y ambientales derivados de la captura y consumo de esta especie.
- Se hizo la declaratoria del Parque Nacional Natural 'Corales de Profundidad' (mayo de 2013) con una extensión aproximada de 142.192 hectáreas que protegerá el 60% de los bancos de corales de profundidad identificados para el Caribe.
- Declaración del Nuevo Parque Natural Regional de Santurbán (11.700 hectáreas en Santander), restringiendo todo tipo de actividad en el área declarada del parque y garantizando un mejor abastecimiento de agua a cerca de 2.500.000 habitantes de la región, incluida Bucaramanga.
- Se fijaron reglas para el ordenamiento de la actividad ecoturística en Parques Nacionales Naturales a través de criterios claros sobre cómo y dónde se hace ecoturismo en los Parques Nacionales Naturales de manera que contribuya a la conservación efectiva de los mismos. Con esta nueva norma se permite la construcción de infraestructura liviana dentro de los Parques y para pasar la noche se promueve la infraestructura hotelera sostenible en las áreas amortiguadoras de los Parques.

Presentación 7

- La propiedad de la tierra dentro de 6 áreas protegidas priorizadas (Parques Naturales Nacionales Tayrona, Farallones, Sumapaz, Tatamá y Sierra Nevada de Santa Marta—Sector Lengüeta y Santuario de Fauna y Flora Iguaque,) fue verificada con la Superintendencia de Notariado y Registro, lo que nos permite impulsar procesos de saneamiento y restitución de tierras para una gestión y conservación más efectiva de nuestras áreas protegidas.
- Colombia incluyó en convenciones internacionales la protección de especies claves como los tiburones y rayas, y se adoptó el Plan Nacional de Tiburones, que busca mejorar las oportunidades de conservación de estas especies, que son claves para la salud de los océanos.

# ■ Gestión Integral del Recurso Hídrico

- Por primera vez se están desarrollando Planes Estratégicos de las cinco Macrocuencas del país Magdalena Cauca y Caribe, Pacífico, Amazonia y Orinoquia, para asegurar la conservación de 2.300 millones de m3 de agua/año.
- Se gestionaron con el Fondo Adaptación 170 mil millones de pesos para la formulación o ajuste de 130 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas, para definir determinantes ambientales e incorporar la gestión del riesgo en 25 Departamentos, 880 Municipios y 28 millones de Hectáreas en el país.
- Se gestionaron \$7.900 millones con la Agencia de Cooperación Francesa para recuperar la Cuenca del Lago de Tota (Boyacá), el más grande de Colombia.
- Se instalaron 35 nuevas estaciones hidrológicas y meteorológicas que miden los niveles de los ríos, caudales y cantidad de lluvia las 24 horas del día, y envían la información en tiempo real vía satélite para los ríos Magdalena, Cauca, Atrato, San Jorge y Sinú y en los departamentos de Guajira y Cundinamarca.
- Expedición del decreto para el pago por servicios ambientales que busca proteger el sistema hídrico del país y llevaba más de 20 años represado.

## ■ Gestión Ambiental, Sectorial y Urbana

- Reducción del arancel de 15% a 5% a buses y camiones híbridos, eléctricos y dedicados a gas natural de forma permanente, que contribuye a disminuir las emisiones contaminantes y a reducir los efectos negativos en la salud ocasionados por la contaminación que en Colombia representa aproximadamente el 1% del PIB (\$5,7 billones anuales).
- Desarrolló de 12 proyectos piloto con pequeños mineros de Segovia y Remedios en Antioquia orientados a la reducción del uso de mercurio en los cuales se logró disminución de hasta el 90% del uso de dicha sustancia. Lo anterior teniendo en cuenta que las liberaciones de mercurio al agua, al aire y al suelo por cuenta de la minería ilegal están entre 50 y 100 toneladas anuales. Según las Naciones Unidas, estas concentraciones serían las más altas del mundo.
- Reducción del 100% en el uso de mercurio en los procesos de dos minas de oro en los municipios de lquira y Tesalia (Huila).
- Apoyo a un importante proyecto de Ley en el Congreso, orientado a eliminar el uso del mercurio en procesos mineros en un plazo máximo de 5 años y en otras actividades productivas en un plazo máximo de 10 años.
- El Gobierno Nacional, comprometido con el desarrollo sostenible del país, ha dejado sin efecto 7 de los 37 títulos mineros que se habían otorgado irregularmente antes de 2010 en áreas de Parques Nacionales Naturales.

#### MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

- Se han capacitado 700 mineros en competencias laborales y normatividad minera y ambiental en Bolívar, Caldas, Chocó, Huila, Antioquia y Tolima.
- Se actualizó la metodología de cobro de la tasa retributiva por vertimientos que busca el control de la contaminación de los ríos del País.
- Se fijaron reglas claras para constructores y autoridades ambientales (Resolución 0444 de mayo de 2013) en la formulación de los Macroproyectos de Interés Social Nacional de Segunda generación, con el objetivo de promover desarrollos urbanísticos que permitan localizar asentamientos con adecuados estándares de calidad ambiental, uso racional del suelo y armonizando el desarrollo económico y productivo.

# Estrategias de Cambio Climático enfocadas en temas de Reducción de la deforestación, Adaptación y Desarrollo bajo en carbono

- ► El 70% del país cuenta con procesos de regionalización y priorización de acciones de adaptación al cambio climático que permiten minimizar los impactos de los fenómenos climáticos externos en los colombianos (en Barranquilla, Cartagena, Montería, Bogotá y en Huila, San Andrés, Cundinamarca, Eje Cafetero se trabajó en procesos de planificación para adaptación al cambio climático para minimizar los impactos de los fenómenos climáticos extremos en la población).
- Se implementaron acciones específicas de adaptación al cambio climático en el Caribe, los Páramos andinos, ecosistemas costeros y para la salud de los colombianos (dengue y malaria).
- Puesta en marcha de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono que busca desligar el crecimiento de las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) del crecimiento económico nacional, iniciando con los sectores agropecuario, minero-energético, transporte y residuos.
- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, comprometido con los objetivos de desarrollo sostenible y en conducir el país por una senda de crecimiento verde, se encuentra liderando y apoyando a otras entidades (Ministerios de Minas y Energía, Transporte, Vivienda, Comercio, Findeter, entre otros) en la formulación de Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropiadas (NAMAs por sus siglas en inglés) las cuales son medidas de reducción de emisiones de gases efecto invernadero.

## Buen Gobierno para la Gestión Ambiental

- Se creó el esquema de compensación por pérdida de biodiversidad por proyectos licenciados, que hace la compensación más transparente y eficiente y busca que haya un equilibrio en el ecosistema y un desarrollo sostenible. Este esquema permite la compensación en otras áreas en casos específicos.
- Ahora el país cuenta con información anual sobre la tasa de deforestación que antes se producía cada 8 años (310.349 has deforestadas promedio año), que permite tomar acciones frente a los agentes de la deforestación, hacer mejor gestión, formular mejores políticas públicas y posicionar al país internacionalmente en temas forestales.
- Con el fin de agilizar el trámite de licenciamiento ambiental y mejorar la calidad de información y evaluación del licenciamiento, la ANLA desarrolló de la estrategia de Radicación de Documentos Ágil y Rápida RADAR, y ajustó el modelo de almacenamiento geográfico (Geodatabase) del proceso mediante la resolución 1415 del 17 de agosto de 2012.

Presentación





Informe de Gestión al Congreso

# PRIMERA PARTE

# Gestión Ambiental Integrada y Compartida

a 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 que este crecimiento se haga con parámetros de sostenibilidad ambiental garantizando condiciones adecuadas y seguras para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Con el objetivo de controlar y encauzar las presiones generadas sobre la sostenibilidad ambiental por el crecimiento económico acelerado, el Gobierno ha planteado cinco líneas estratégicas: i) Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, ii) Gestión integral del recurso hídrico, iii) Gestión ambiental sectorial y urbana, iv) Cambio climático, reducción de la vulnerabilidad e implementación de la estrategia de desarrollo bajo en carbono, v) Buen gobierno para la gestión ambiental.



CAPÍTULO



# Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

a biodiversidad abarca la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos; así como los complejos ecológicos de los que forman parte. La Biodiversidad 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 ser humano como un beneficio (de tipo ecológico, cultural o económico) directo o indirecto. Incluyen aquellos de aprovisionamiento, como comida y agua; servicios de regulación, como la regulación de las inundaciones, sequías, degradación del terreno y enfermedades; servicios de sustento como la formación del sustrato y el reciclaje de los nutrientes; y servicios culturales, ya sean recreacionales, espirituales, religiosos u otros beneficios no materiales (Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos -PNGIBSE).

Por esta razón el Ministerio lideró un proceso participativo de revisión, actualización y presentación oficial de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE), como una política de Estado.

El objetivo de esta política es promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos (GIBSE), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socioecológicos a escalas nacional, regional y local, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil.

Por esta razón la Política de Biodiversidad PNGIBSE será la que enmarque y oriente conceptual y estratégicamente todos los demás instrumentos ambientales de gestión (políticas, normas, planes, programas y proyectos), existentes o que se desarrollen, para la conservación de la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización, además de ser base de articulación intersectorial y parte fundamental en el desarrollo del país.

En este marco, el ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha trabajado en mejorar la información disponible y el acceso a la misma por parte de los actores fundamentales en la conservación, el uso y el aprovechamiento de la diversidad del país.

Adicionalmente ha trabajado en diferentes herramientas que permiten tener un conocimiento más claro y transparente de los recursos naturales y en la promoción y desarrollo de importantes acciones en materia de conservación, restauración y lineamientos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales del país.

Los logros y resultados de estas y otras políticas, programas, planes y proyectos que desarrollan la línea estratégica de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos establecida en el Plan Nacional de Desarrollo, se presentan a continuación.

# Protección y Restauración de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos

### Delimitación de Ecosistemas de Páramo

El 50% de los páramos del mundo están en Colombia: son cerca de 2.900.000 hectáreas de páramo que aportan agua al 70% de los colombianos. En Colombia el 85% del agua para consumo humano, riego y generación de energía eléctrica viene de los páramos. Los páramos, que son verdaderas fábricas de agua, hacen parte de la política de Estado en el Plan Nacional de Desarrollo.

Dada la importancia de los páramos, la Ley 1450 (PND) establece que los ecosistemas de páramo deberán ser delimitados a escala 1:25.000 con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. La delimitación será adoptada por dicha entidad mediante acto administrativo.

De igual manera, se prohíbe en ecosistemas de páramo realizar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos y minerales, construcción de refinerías de hidrocarburos, así como actividades agropecuarias. Para tales efectos se considera como referencia mínima la cartografía contenida en el Atlas de Páramos de Colombia del Instituto Humboldt, hasta tanto se cuente con cartografía a escala más detallada.

El Plan Nacional de Desarrollo también establece que las Autoridades Ambientales Regionales se encarguen de realizar el proceso de zonificación, ordenamiento y determinación del régimen de usos de estos ecosistemas con fundamento en dicha delimitación.

El proceso de delimitación de los ecosistemas de páramo a escala 1:25.000 se está realizando en diferentes fases. La Fase 1 o de aprestamiento, está compuesta por la elaboración de:

- Guía divulgativa con criterios metodológicos (biogeofísicos, de integridad ecológica, elementos socioeconómicos y culturales) para la identificación y delimitación de páramos a escala 1:100.000;
- Cartografía a escala 1:100.000 de páramos.
- Protocolos para la delimitación de Paramos a escala 1:25.000;
- Términos de Referencia para la elaboración de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales para la identificación y delimitación de los complejos de páramos a escala 1:25.000
- Talleres de capacitación a las CAR para la implementación de los términos de referencia y evaluación del estado de la información existente y pertinente para adelantar los estudios por parte de dichas entidades;
- Acompañamiento técnico a las primeras corporaciones en la elaboración de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales para la delimitación de páramos piloto a escala 1:100.000 y posteriormente a escala 1:25.000.
- Acompañamiento a las CAR en la elaboración de los estudios para la delimitación a escala 1:25.000; h) Gestión de recursos financieros para apoyar el proceso de delimitación.

La fase 2, en donde se concentra el proceso de delimitación del páramo a partir de estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales. Y la fase 3 donde se contará con los actos administrativos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible delimitando el páramo

Para la fase 1 se cuenta con los siguientes avances:

- ▶ Elaboración de la guía técnica que permitió a las Autoridades Ambientales Regionales identificar los ecosistemas de páramo a escala 1:100.000. Con base en esta identificación se obtuvo la cartografía elaborada por el Instituto Humboldt a escala 1:100.000. Con esta información sabemos que Colombia cuenta con un área de páramo cercana a las 2.900.000 hectáreas.
- Aproximadamente un 33% de los páramos del país están dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y por lo tanto, se consideran delimitadas. La priorización de delimitación se enfoca entonces en el 67%, correspondiente a áreas sin figuras de protección vigentes, que equivalen a aproximadamente 1.900.000 hectáreas.
- Contamos también con los Protocolos para la delimitación de Paramos a escala 1:25.000, que tuvieron en cuenta criterios biogeofísicos, integridad ecológica, elementos socioeconómicos y culturales.
- También elaboramos los términos de referencia con los cuales las Corporaciones Autónomas Regionales harán los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales para la identificación y delimitación de los complejos de páramos del país a escala 1:25.000.

Delimitar cerca de 1.900.000 hectáreas de páramo, pasando de una escala amplia a una escala más detallada como es la escala 1:25.000, es un ejercicio complejo y muy costoso.

En el 2012, el Ministerio logró gestionar con el Fondo de Adaptación y otras fuentes cerca del 92% de los recursos financieros que se necesitan para delimitar estos ecosistemas a esta escala y que suman cerca de 30 mil millones de pesos. Adicionalmente en el segundo semestre del 2012 se establecieron los actores claves para el manejo de estos recursos, y en el primer semestre de 2013, se materializó a través de un convenio con el Instituto Alexander Von Humboldt, el cual se puso en marcha con la participación del IDEAM y el IGAC.

Igualmente se está trabajando con las principales corporaciones Autónomas Regionales que cuentan con páramos en su jurisdicción. Los recursos del Fondo de Adaptación ayudarán a delimitar 1.300.000 hectáreas adicionales de páramo en las áreas que fueron afectadas por el fenómeno de La Niña 2010-2011, en un proceso que finalizará en el 2015.

Los avances para la fase 2, que es el proceso de delimitación, viene avanzando satisfactoriamente con los páramos de Santurbán, Chilí – Barragán, Pisba, Rabanal y Sotará, los cuales abarcan 380.000 hectáreas aproximadamente. Esta delimitación finalizará entre este año y el 2014.

Para el caso específico de Santurban, y como avances de la fases 3 y 4 se cuenta con la declaratoria del Nuevo Parque Natural Regional de Santurbán (11.700 hectáreas en Santander), restringiendo todo tipo de actividad en el área declarada del parque, que corresponde 100 % a áreas de Páramo. Para la delimitación del resto del páramo de Santurbán se cuenta con un cronograma de trabajo que finaliza en Agosto 31 de 2013.

### ■ Delimitación de Ecosistemas de Humedales

Según el Mapa de Ecosistemas del año 2007, generado por el Ministerio de Ambiente, los institutos de investigación del Sistema Nacional Ambiental, IGAC y Unidad de Parques Nacionales Naturales (PNN), Colombia cuenta con aproximadamente 3 millones de hectáreas de humedales, que representan el 2,6% de la superficie continental del país.

Colombia, como pocos países en el mundo, cuenta con una variedad incalculable de humedales, de agua salada y de agua dulce, que se ven a lo largo del país como ciénagas, pantanos, lagunas, manglares, bosques inundables, arrecifes de coral y embalses.

Estos ecosistemas prestan de manera gratuita servicios ambientales que son fundamentales para la población y la economía: en época de lluvias extremas, como las que se registraron hace un tiempo, estos ecosistemas controlan y previenen inundaciones, mientras que en época de sequía, funcionan como reservorios de agua y regulan la temperatura. Además producen oxígeno, absorben los gases efecto invernadero y ayudan en la retención de sedimentos y nutrientes.

Debido al rol estratégico de estos ecosistemas, el Gobierno ha visto la necesidad de delimitar los humedales de manera clara para poder zonificar, ordenar y determinar el régimen de uso de estos ecosistemas.

Esta delimitación de los humedales del territorio nacional tiene como propósito determinar claramente qué se puede hacer y qué no en estos ecosistemas que proveen entre otros, el servicio de protección a millones de colombianos contra inundaciones y sequías.

En el 2012 se culminaron los estudios que delimitan 250.000 hectáreas de los humedales de la cuenca baja del Río Guaviare, en la Estrella Fluvial del Inírida. Este es un paso fundamental para el proceso de declaratoria que estamos adelantando de este importante Estrella Fluvial como sitio RAMSAR.

El Ministerio gestionó en el 2012, \$32 mil millones para la delimitación de 1.150.000 hectáreas de ecosistemas de humedal en cuencas hidrográficas priorizadas afectadas por las inundaciones provocadas por el fenómeno de la Niña de 2010-2011 en las regiones Caribe y Andina. Con esto, se entrega una herramienta eficaz al país de adaptación al cambio climático y con ello minimizar los impactos de futuras sequías o inundaciones en el país.

El MADS ya tiene los términos de referencia para la realización de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales para que las Autoridades Ambientales Regionales realicen la delimitación de humedales a escala 1:25.000, así como los lineamientos técnicos con base en los cuales se podrán restringir parcial o totalmente las actividades agropecuarias, de exploración de alto impacto y explotación de hidrocarburos y minerales.

Adicionalmente, en el marco del Convenio del Fondo de Adaptación y el Instituto Alexander Von Humboldt se cuenta con un plan de trabajo establecido para tener en un año la delimitación de estos ecosistemas a escala 1:100.000 y las bases metodológicas para avanzar en la delimitación 1:25.000.

# Zonificación y Ordenación de Reservas Forestales de Ley 2da

Aproximadamente la mitad del territorio colombiano está cubierta por bosque natural. Son cerca de 58 millones de hectáreas (IDEAM 2010), de las cuales 51 millones de hectáreas están bajo la figura de reserva forestal. Estas reservas forestales fueron declaradas para el desarrollo de la economía forestal, la conservación de las aguas, los suelos y la fauna silvestre a través de la ley 2° de 1959.

Desde entonces, el país ha cambiado sustancialmente y extensas áreas de las reservas forestales han sufrido procesos de transformación importantes. Sin embargo, ahora, más que nunca, el país necesita de estas reservas para poder regular adecuadamente el agua y los suelos, así como el clima.

Es por esta razón que el Gobierno, a través del MADS, se ha puesto la tarea de zonificar y ordenar las 51 millones de hectáreas. La ordenación propone áreas con fines de conservación, restauración y uso sostenible de los recursos forestales para mantener los servicios de regulación de agua y suelos que prestan estos bosques y por lo tanto, mejorar su contribución al desarrollo sostenible, que incluye una mejora de la calidad de vida de las comunidades locales.

Entre agosto de 2010 y junio de 2013 se ajustó y socializó por parte del MADS las propuestas de zonificación y ordenamiento de 24.278.792 de hectáreas de las siguientes reservas forestales de Ley 2° de 1959: Reserva Forestal Central, Serranía de los Motilones, Rio Magdalena, Pacífico y Amazonía (Guaviare, Huila y Caquetá).

Esta ordenación propone zonas de alta sensibilidad para bienes y servicios ecosistémicos; zonas de producción forestal y servicios ecosistémicos y zonas con capacidad de producción diferente a la forestal.

Las socializaciones de las propuestas de zonificación y ordenamiento de dichas Reservas Forestales, con los diferentes actores involucrados en el proceso como: autoridades ambientales en el área de jurisdicción (CARS), entes territoriales (departamentales y municipales), comunidades locales, ministerios y entidades de nivel nacional, se realizaron así:

Tabla 1. Socialización propuesta zonificación Reserva Forestal.

Junio 2012 - Diciembre 2012

Reserva Forestal Ley 2	Hectáreas Zonificadas y ordenadas	Departamentos con propuesta de zonificación y ordenamiento	Fecha de finalización Socialización de propuestas de zonificación y ordenamiento ajustadas por MADS	
Serranía de los Motilones	552.691	Todos	Abril de 2013 - Convenio Asocars	
Central	1.543.707	Todos		
Rio Magdalena	2.155.590	Todos		
Pacifico	8.010.504	Todos	Agosto de 2012 - Convenio IIAP	
Amazonía	5.033.972	Guaviare		
	502.457	Huila	Noviembre de 2012 - Convenio Sinchi	
	6.479.871	Caquetá		
TOTAL	24.278.792			

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, 2013

Adicionalmente, al finalizar estas socializaciones en campo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizó unas socializaciones de alto nivel con el Gobierno Nacional, donde se incluyeron las propuestas ajustadas para el ordenamiento y zonificación de las reservas forestales de Ley 2da. Estas reuniones se llevaron a cabo en las fechas que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 2.

Socialización de con el Gobierno Nacional de las propuestas ajustadas de Zonificación y Ordenamiento de Reservas Forestales de Ley 2da.

Entidades	Fecha	Propuestas Socializa- das	
Ministerio de Cultura			
Ministerio del Interior	23 de Mayo del 2013		
Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC			
Policía Nacional			
Ministerio de Defensa	erio de Defensa		
Departamento para la Prosperidad Social-DPS	28 de Mayo del 2013	Carranía da matilanas	
Unidad de Consolidación Territorial-UCT			
Ministerio de Minas y Energía	05 y 19 de	Serranía de motilones, Central, Rio Magdale-	
Agencia Nacional Minera-ANM	Junio del 2013	na, Pacífico y Amazo- nia (Guaviare, Huila,	
Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH			
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural		Caquetá)	
Unidad de Restitución de Tierras-URT			
Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios -UPRA Instituto Colombiano de Desarrollo Rural-INCO-	06 de Junio		
DER Ministerio de Transporte	06 y 13 de		
Agencia Nacional de Infraestructura-ANI	Junio		

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, 2013.

# Realinderación de Reservas Forestales Protectoras Nacionales

Se cuenta con el documento que establece los lineamientos para la elaboración de documentos técnicos de soporte de los planes de manejo de las reservas forestales protectoras nacionales.

La Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá, se encuentra en proceso de realinderación y recategorización, mediante el Convenio Interadministrativo suscrito por el Ministerio – CAR - CORPOGUAVIO y el Instituto Humboldt.

Así mismo, se suscribió un contrato interadministrativo entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" para el apoyo técnico en la definición de los nombres de los objetos geográficos establecidos en las resoluciones de creación de Reservas Forestales Protectoras Rio Cali y Rio Meléndez en el departamento del Valle del Cauca, así como para el Páramo El atravesado en el departamento de Cundinamarca, y el Rio Las Ceibas en el departamento del Huila.

Adicionalemente, mediante la colaboración del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" se definieron los objetos geográficos establecidos en la resolución que declara la reserva forestal

protectora Cerro Dapa Carisucio, que permitirá aclarar las dificultades de la delimitación de esta reserva.

Se está ejecutando un convenio entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto Investigación Ambientales del Pacifico John von Neumann, el cual tiene dentro de su objeto la formulación del plan de manejo de la Reserva Forestal Protectora del Rio León.

Finalmente y como resultados de varios procesos de realinderación, en diciembre de 2012, se expiden las Resoluciones No. 2102 y la No. 2104 por la cual se realindera la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Rio Bogotá, en relación con el Área Urbana del Municipio de Zipaquirá y en relación con el área urbana del Municipio de Subachoque, respectivamente.

Adicionalmente se realinderó el Área de Reserva Forestal Protectora "Quebrada Honda y caños Parrado y Buque por medio de la resolución 2103 de 2012 de diciembre de 2012.

# ■ Sustracción de áreas de reserva de Ley 2da.

En materia de Sustracciones de Reservas Forestales de Ley Segunda el MADS a actualizado todo el marco normativo asociado a este trámite, lo que ha permitido mejorar la eficiencia y la calidad con la cual se dan los procedimientos asociados al mismo.

En agosto de 2012, el MADS expidió la Resolución No. 629 de 2012 – por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas de reserva forestal establecidas mediante la Ley 2° de 1959 para programas de reforma agraria y desarrollo rural de que trata la Ley 160 de 1994, orientados a la economía campesina y para la restitución jurídica y material de las tierras a las víctimas, en el marco de la Ley 1448 de 2011, para las áreas que pueden ser utilizadas en explotación diferente a la forestal, según la reglamentación de su uso y funcionamiento.

En el mismo mes se expidió la Resolución No. 1526 de 2012 que establece 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. También establece las actividades sometidas a sustracción temporal y se adoptan otras determinaciones.

Adicionalmente la Resolución No. 1527 de 2012 - Señala las actividades de bajo impacto ambiental, que además generan beneficio social, de manera que se puedan desarrollar en las áreas de reserva forestal.

## Áreas Forestales Ordenadas

La ordenación forestal es el proceso de planificación y zonificación de las áreas forestales con el que se determinan los usos, actividades y lineamientos de manejo para garantizar la conservación; a través de la preservación, la restauración y uso sostenible de los recursos forestales y los servicios ecosistémicos que estos prestan, con miras a mantener y mejorar su contribución al desarrollo sostenible, incluido el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales. El apoyo a la formulación y adopción de los planes de ordenación forestal (POF) contribuye a la incorporación de lineamientos ambientales en las decisiones de uso y ocupación del territorio y a la conservación y manejo sostenible de los bosques<sup>1</sup>.

La meta del gobierno nacional para el periodo 2010 – 2014 es ordenar 15 millones de hectáreas, de las cuales 1 millón de Has corresponde a bosque natural.

En cuanto a las áreas forestales ordenadas y adoptadas mediante acto administrativo, se ha alcanzado un total de 7,5 millones de hectáreas que corresponden a un 50% de la meta de cuatrienio; cumpliendo con la meta establecida en el Plan Nacional de Desarrollo para bosque natural.

<sup>1</sup> A manera de diagnóstico, es pertinente señalar que el consumo anual de madera en Colombia fluctúa entre 3 y 3,4 millones de metros cúbicos, (IDEAM/MADS 2010), de los cuales el 84.1% proviene de bosque natural, el 12.4% de plantaciones y 3.5% de importaciones (DNP, 2009).

Asimismo, se continúa avanzando en el fortalecimiento institucional a través del acompañamiento técnico para la formulación o ajuste de los planes de ordenación forestal con diversas Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CODECHOCO, CRC, CVC, CORPONARIÑO, CAR, CORPOCHIVOR, CAM, CORPOMOJANA, CDMB, entre otras). Aproximadamente el 70% de las áreas con aptitud forestal del País, se encuentran bajo procesos de ordenación forestal.

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, sobre lo cual se avanzó en ajustar la propuesta de la norma para la ordenación, manejo y aprovechamiento de bosques.

Adicionalmente, se está elaborando la propuesta para la estructuración de la guía técnica para que las Autoridades Ambientales realicen la Ordenación Forestal Sostenible y se está construyendo como propuesta para la estructuración de la estrategia de seguimiento, evaluación y control a los planes de ordenación forestal adoptados por las CAR's, una Guía Estándar para el Monitoreo y Evaluación de Bosques Modelo propuesta para orientar la gestión de los bosques en Colombia.

## Uso Sostenible de los Bosques

El Ministerio de Ambiente con el propósito de atender la problemática expuesta plantea expedir la Propuesta de Resolución por la cual se establecen criterios generales en relación con el aprovechamiento forestal sostenible de guaduales y se dictan otras disposiciones, la cual instrumenta la Política Nacional de Biodiversidad y el Plan Nacional de Desarrollo Forestal, desarrollando básicamente el Código Nacional de los Recursos Naturales (Artículos 200 y 229), Ley 99 de 1993 (Artículos 1 y 5), Ley 1377 de 2010 y el Decreto 1791 de 1996.

En atención de las medidas relacionadas a la gestión forestal que adelantan las Autoridades Ambientales y con el propósito de atender el potencial de aprovechamiento forestal de especies como la Guadua, el MADS trabajó en el segundo semestre de 2012 y el primer trimestre de 2013 en una propuesta normativa para establecer criterios generales en relación con el aprovechamiento forestal sostenible de guaduales correspondientes al manejo y aprovechamiento sostenible de ecosistemas naturales de guadua.

En este periodo se trabajado concertadamente la propuesta, a través del Foro Regional sobre la Guadua, evento que contó con la participación de 31 diferentes entidades y del MADS, en donde se concluyó la pertinencia de analizar y ajustar al interior de las CARS el tiempo de los trámites relacionados con el aprovechamiento de la guadua, la necesidad de políticas que promuevan la demanda nacional de la guadua y que vayan de la mano de la conservación y la necesidad de construir una agenda de trabajo a mediano plazo la cual contenga un acuerdo de competitividad basado en cifras reales con caracterización de la cadena de comercialización y sus costos.

Adicionalmente, con el propósito de revisar la gestión de trámites de las CARS de la Norma Unificada se Realizaron Dos reuniones el 13 de marzo y 2 de abril, entre las Corporaciones Autónomas Regionales del eje cafetero y el MADS. Y un taller desarrollado el 12 de abril de 2013 en la ciudad de Pereira, taller que contó con la participación de 27 diferentes entidades entre Corporaciones Autónomas Regionales y empresarios de los diferentes eslabones de la cadena productiva del Guadua.

## Hectáreas Restauradas o Rehabilitadas con Fines de Protección

La pérdida y degradación de los bosques, además de significar una reducción en la riqueza en biodiversidad, representa una pérdida de la funcionalidad de los ecosistemas para proveer servicios a la sociedad, los cuales son determinantes del desarrollo y el bienestar social<sup>2</sup>.

A pesar de los altos ritmos de pérdida de bosques (310.345 Has/año)<sup>3</sup>, la restauración promedio anual no supera las 35 mil hectáreas<sup>4</sup> lo cual es insuficiente y aumenta el nivel de vulnerabilidad, social, económica y ecológica<sup>5</sup> frente a la variabilidad climática, como lo vivido en la reciente ola invernal.

Durante el presente período de gobierno están en proceso de restauración 57.729 hectáreas en ecosistemas naturales. Sin embargo, 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 contexto los principales resultados son:

En el segundo semestre de 2012 se suscribieron doce convenios con las Corporaciones<sup>6</sup>: CAS, CRC, CORPOGUAJIRA, CVC, CAM, CORPOBOYACÁ, CORMACARENA, CORNARE, CORTOLIMA, CORPOCHIVOR, CAR y DAGMA, los cuales cubren un área de 18.412 hectáreas, de los cuales 2.142 se encuentran en procesos de restauración activa y 16.270 hectáreas en restauración pasiva.

De igual manera se suscribieron convenios con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para realizar la interventoria y con el IAvH para la instrumentación, desarrollo y fortalecimiento de estos proyectos de restauración

Por otra parte se gestionaron en 2012 recursos con el Fondo de Adaptación por cerca de \$78 mil millones para financiar procesos de restauración en cuencas hidrográficas afectadas por el Fenómeno de la Niña 2010-2011. El MADS acompaño técnicamente al Fondo de Adaptación para realizar el estudio de mercado sobre el cual se definirá la licitación para financiar con estos recursos proyectos de restauración en el país.

Se avanza en el Plan Nacional de Restauración, por medio de un trabajo conjunto con diferentes actores sectoriales<sup>7</sup> se revisó el Plan Nacional de Restauración -PNR, el cual está en proceso de adopción, como un instrumento de carácter técnico de la Política Nacional Forestal, carta de navegación para la intervención de áreas afectadas por el deterioro o degradación en los ecosistemas.

A través de la Unidad de Parques Nacionales, se adelantarán en este año (2013) procesos de restauración en 370 hectáreas en áreas del Sistema de Parques Nacionales. El MADS viabilizó por medio del Fondo de Compensación Ambiental en 8 CARs 1.522 hectáreas en la vigencia 2012. Adicionalmente en los proyectos licenciados se cuanta con alrededor de 20.000 hectáreas en procesos de restauración.

Finalmente, en el año 2013 el MADS junto a los Institutos de Investigación del SINA pondrán a disposición de los interesados 8 protocolos de restauración, orientados a diferentes ecosistemas y tipos de disturbio.

- <sup>2</sup> Ejemplo de estos servicios ecosistémicos son: i) la regulación del recurso hídrico que abastece acueductos y es vital para el desarrollo agropecuario, industrial y para la producción energética, ii) la protección de suelos frente a la erosión, avalanchas y deslizamientos, iii) el potencial de fijación de carbono, iv) la regulación del clima, v) la polinización necesaria para el desarrollo de cultivos, la prevención de plagas y enfermedades, entre otros.
- <sup>3</sup> Promedio estimado para las décadas 1990-2010.
- <sup>4</sup> 22 mil hectáreas establecidas con fines protectores y 13 mil hectáreas con fines comerciales.
- 5 Las principales causas de la deforestación son la expansión de la frontera agropecuaria y la colonización, seguida en importancia por la producción maderera, el consumo de leña, los incendios forestales y los cultivos de uso ilícito.
- <sup>6</sup> Convenios suscritos con vigencia hasta el año 2014.
- 7 Gremios, comunidades, academia, Institutos de Investigación, CARs y expertos.

# Lucha Contra la 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 nacional a cotas que permitan la conservación y mantenimiento de los bosques para contribuir al desarrollo sostenible.

En materia de reducción de la deforestación son varias las acciones que se vienen desarrollando, entre las cuales se destacan: Acciones orientadas a la adopción de mecanismos REDD (que se verán en el capítulo de Cambio Climático), análisis de la deforestación, y acciones en materia de prevención, control y atención de incendios forestales, entre otros.

#### Sistema Nacional de Monitoreo a la Deforestación y Carbono

Basados en la metodología técnica para la cuantificación de la deforestación a nivel nacional (IDEAM 2011, Cabrera et al. 2011)8. Y avanzando en una segunda fase de ejecución del proyecto "Capacidad Institucional Técnica y Científica para el Apoyo a Proyectos de Reducción de Emisiones por Deforestación REDD en Colombia", se continua con el monitoreo de la superficie de bosque, e identificación de cambios en la cobertura boscosa.

Gracias a esto, Colombia cuenta con la segunda alerta temprana por deforestación para el segundo semestre del año 2012 (Julio2012-Diciembre 2012).

#### Prevención, Control y Atención de Incendios Forestales

Los incendios forestales constituyen uno de los principales motores de deforestación. En Colombia, estos eventos han sido una constante durante todos los años, incrementándose en las temporadas en que se presenta el Fenómeno del Niño. Considerando los impactos que sufren los ecosistemas naturales e intervenidos como consecuencia de estos eventos las acciones que ha desarrollado la Dirección han estado basadas en lo dispuesto por la Ley 99 de 1993 y la Ley 1523 de 2012, así como en la implementación del Plan Nacional de Prevención, Control de Incendios Forestales y Restauración de Áreas Afectadas-PNPCIFRA, cuyo objetivo se orienta a establecer los lineamientos de orden nacional para la prevención, control y restauración de las áreas afectadas por los incendios forestales, mitigando su impacto y fortaleciendo la organización nacional, regional y local. De igual forma el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 contempla la formulación y desarrollo de la Estrategia de Corresponsabilidad Social en la Lucha contra Incendios Forestales.

Actualmente, se cuenta con la estrategia formulada la cual se orienta a activar la participación de actores sectoriales e institucionales y comunidad en general en la prevención de incendios forestales. En ese sentido, se ha venido desarrollando un proceso de socialización y convocatoria a los diferentes actores, para participar en el desarrollo de la misma y se está realizando el seguimiento a las acciones que deben realizar las CAR, en el marco de esta Estrategia.

Con el fin de dar a conocer a las autoridades locales y otros actores relacionados la necesidad de involucrar el riesgo de incendios forestales en los planes de gestión del riesgo de desastres se elaboró la cartilla orientadora para la gestión del Riesgo en incendios forestales en el marco de la Ley 1523 de 2012 la cual se encuentra publicada en la página Web del Ministerio y la Guía para la evaluación de daños ocasionados por los incendios forestales que incluye valoración económica.

Se inició en el mes de octubre de 2012 la ejecución del anteproyecto denominado "prevención de incendios forestales a través de ejercicios regionales vinculando la comunidad y demás actores locales que lleven a la protección de los bosques y los servicios Ecosistémicos". Este anteproyecto, financiado por la Organización Internacional de Maderas Tropicales-OIMT, tiene una duración de 12 meses y busca identificar las causas principales que originan los incendios forestales en las tres regiones del país con mayor ocurrencia de estos incidentes como son la Andina, Caribe y Orinoquia.

# 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>o</sup>.

En materia de competitividad el Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible ha firmado en los últimos 2 años, 39 contratos de acceso a recursos genéticos, duplicando el número de contratos con los que contaba el país en el año 2010. Generando más oportunidades para percibir ingresos por la conservación y el uso sostenible los recursos genéticos del país.

Por otra parte el Ministerio participó en la formulación del Plan de Fortalecimiento de Capacidades Institucionales en Acceso a Recursos Genéticos, Protección de los Conocimientos Tradicionales y Propiedad Intelectual para los países de la Comunidad Andina de Naciones -CAN.

En el caso de los invertebrados, que constituyen más del 90% de la diversidad del planeta, en Colombia tan solo conocemos del 5 al 10% de la especies, sin incluir microorganismos, que son vitales para la calidad del suelo.

Aunque se estima que conocemos más del 90% de las especies de vertebrados y plantas del país, desconocemos cómo están distribuidas en el territorio nacional y cómo se comportan a través del tiempo, por lo que no es posible definir su abundancia, evaluar los riesgos de extinción o las oportunidades de aprovechamiento, ni entender las funciones biológicas de las cuales se derivan los servicios ecosistémicos para el bienestar humano.

Teniendo en cuenta lo anterior, la investigación científica se constituye en una de las más importantes herramientas para el país, pues a partir de ella se logra promover el conocimiento básico de nuestra biodiversidad para así poder determinar las mejores estrategias para su conservación y uso sostenible.

Como parte del proceso de revisión y actualización de la normatividad asociada a la investigación, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible decide eliminar el término "permiso de investigación" y decide trabajar en 2 proyectos de Decretos que derogarían los Capítulos I, II, III, V y VI del Decreto 309 de 2000, con la intención de impulsar y facilitar las actividades de investigación científica con fines no comerciales así como la consolidación del inventario nacional sobre biodiversidad.

A través de estos nuevos Decretos se establece un trámite más eficiente, versátil, moderno y sin costo para el interesado, reduciendo los tiempos de trámite e introduciendo los permisos marco, que le permiten a la Institución Nacional de Investigación llevar a cabo actividades de recolección asociadas a sus programas de investigación por 10 años, así como el trámite en línea, que le permitirá a los interesados solicitar el permiso y presentar los informes que de este se generen a través una plataforma electrónica.

Documento Conpes 3697 de junio 14 de 2011. El decreto 1376 de Junio de 2013, facilita y agiliza la obtención de los Permisos de Recolección de los recursos biológicos del país para programas de investigación científica cuyo fin último no sea comercial.

Este decreto promueve el conocimiento en las Instituciones Nacionales de Investigación (Centros de Investigación, Instituciones de Educación Superior y Colecciones Biológicas) y en posibles proyectos individuales de investigación científica.

Así mismo, el Decreto 1375 de Junio de 2013, reglamenta y pone reglas claras para la administración y funcionamiento de las colecciones biológicas en el territorio nacional, la administración de los derechos y obligaciones de los titulares de colecciones biológicas y el procedimiento de registro de las colecciones biológicas ante el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt" con el fin de mejorar el conocimiento Nacional de la Biodiversidad del país.

# Actualización del Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos a Escala 1:100.000 y Definición de la Estructura Ecológica Principal

Dentro de esta misma línea de acción, para la construcción de un Mapa actualizado de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos, se suscribieron importantes convenios con los institutos de Investigación Adscritos y vinculados al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con este trabajo conjunto con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH) y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI), se apoyó la integración del mapa preliminar a escala 1:100.000. Adicionalmente el sector ha trabajado de la mano con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) con el fin de tener la mejor base cartográfica oficial del país. Para el año 2013 se tiene previsto obtener el mapa preliminar integrado para la parte continental.

Con el fin de cumplir con la meta de contar con una Estructura Ecológica Principal y teniendo en cuenta que la Dirección de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Coordinación SINA asume el liderazgo del tema, está Dirección ha propiciado espacios entre los Institutos de Investigación y el MADS, tal es el caso del Taller de Reactivación Mesa de Trabajo Estructura Ecológica Nacional llevado a cabo el 12 y 13 de julio de 2012 que tuvo como objetivos revisar los acuerdos logrados durante el año 2011, socializar los avances de los institutos de Investigación en la definición de elementos para la estructura ecológica nacional e identificar la hoja de ruta a seguir para continuar con el proceso.

Igualmente, se cuenta con un documento borrador (actualmente en construcción) que incluye antecedentes del proceso de estructura ecológica desde el año 2011, revisión conceptual, antecedentes del concepto, matriz comparativa de los ejercicios de Estructura Ecológica realizados por los institutos de investigación del SINA y resultados del taller de reactivación de la mesa interinstitucional para la definición de la estructura ecológica nacional.

## ■ Lineamientos de Política y Gestión del Recurso Suelo

El suelo es un recurso natural vivo que cumple la función de servir como medio de soporte para proveer los nutrientes y mantener una cubierta vegetal natural específica, y por lo tanto una biomasa,

una edafofauna y flora, y un microclima que permiten el desarrollo de los ecosistemas en el país. También es donde se regula y almacena el recurso hídrico y en donde en conjunto se establece una dinámica de flujo de materia y energía que identifican a un ecosistema.

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.

El desarrollo no sostenible de dichas actividades sumado a los cambios globales del clima, están produciendo procesos de deterioro de este recurso y la consecuente desertificación.

En el marco del Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía -PAN-formulado 10 para adelantar acciones contra la degradación de tierras, desertificación y mitigación de los efectos de la sequía, así como para el manejo sostenible de ecosistemas de las zonas secas, a partir de medidas prácticas que permitan prevenir, detener y revertir dichos procesos de degradación y contribuir con el desarrollo sostenible de las zonas afectadas.

Este Plan que responde a los acuerdos y compromisos internacionales ratificados como la Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación se finalizó durante este periodo (Julio 2012-Junio 2013) obteniendo como producto el Documento técnico de avance de la propuesta de alineación del-PAN y la Estrategia Decenal de Convención de las Naciones Unidad de Lucha contra la desertificación- UNCCD (2008-2018).

Adicionalmente en este periodo se avanzó en el diagnostico nacional del recurso suelo en el país la construcción preliminar de los lineamientos para la política de recurso Suelo los cuales se trabajaron conjuntamente con el IDEAM. Todos los insumos aquí mencionados serán usados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para formular una Política Integral del Recurso Suelo que permita dar directrices para un uso sostenible del suelo en el país.

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

El Plan Nacional para el control de especies invasoras, exóticas y trasplantadas presenta las diferentes líneas de acción, metas y actividades que se deben poner en marcha con la participación activa de los diversos actores involucrados<sup>11</sup> y entidades con competencias en el manejo y administración de los recursos naturales renovables en el país<sup>12</sup>.

De acuerdo con el diagnóstico generado por el Plan, en Colombia se han identificado 298 especies exóticas (introducidas y trasplantadas), 43 especies de flora consideradas de alto riesgo de invasión y 255 especies de fauna entre las que sobresalen 129 especies de peces, 52 aves, 25 de mamíferos, 20 reptiles, 17 artrópodos, 5 crustáceos, 4 anfibios y 3 moluscos.

De acuerdo con lo anterior, se elaboró el plan interinstitucional del sector ambiental, agropecuario, salud y defensa para el manejo, prevención y control del caracol gigante africano (Achatina fúlica), el cual establece un conjunto de medidas articuladas de manejo, prevención y control ante la presencia de dicha especie.

En el 2012, se elaboraron y promovieron acciones, planes de control, manejo y prevención de varias especies exóticas que amenazan la fauna marina y costera del país. Para este fin, se priorizaron las especies exóticas marinas y costeras de alto riesgo y se definieron los pasos a seguir para su control, manejo y erradicación, basado en un trabajo de la mano con las autoridades ambientales regionales.

- <sup>10</sup> Publicado en 2005
- la comunidad, los investigadores de universidades, institutos de investigación que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental, ONGs ambientales, e instituciones
- 12 Corporaciones autónomas regionales, las corporaciones de desarrollo sostenible, Parques Nacionales Naturales de Colombia y las autoridades ambientales urbanas

# Prevención y Control del Tráfico llegal de Especies Silvestres de Flora y Fauna

Se elaboró el diagnóstico nacional para prevención y control ilegal de especies silvestres de fauna y flora, que contiene las matrices de incautación de la DIJIN y las matrices de decomiso de las diferentes autoridades ambientales regionales.

Para el caso de la flora no maderable se lograron grandes avances en la detección de cuáles son los grupos taxonómicos que fueron decomisados para el período 2002-2010, por lo que una vez establecidos estos grupos se espera adelantar las acciones de gestión necesarias para controlar el tráfico de los siguientes grupos:

- 1. Algas
- 2. Anturio (Araceae);
- 3. Bastón del emperador (Zingiberaceae);
- 4. Bejuco (Araceae, Clusiaceae, Marcgraviaceae y Cyclanthaceae);
- 5. Bromelia Quiches (Bromeliaceae);
- 6. Cañabrava (Poaceae);
- 7. Iraca (Cyclanthaceae),
- 8. Palmas (Arecaceae);
- 9. Cortezas de árbol (Fabaceae, Moraceae, Pinaceae)
- 10. Flor de Inírida (Rapataceae)
- 11. Guadua (Poacea)
- 12. Helecho (Cyatheaceae, Polypodiaceae)
- 13. Heliconia (Heliconiaceae)
- 14 Laurel de cera (Myricaceae)
- 15 Lirio (Liliaceae)
- 16 Semillas (Fabaceae, Semillas de Castaño, Tagua (Arecaceae)
- 17 Orquideas, Parasitas (Orchidiacaeae)
- 18 Musgos, Hepáticas y Líquenes
- 19 Yage (Malpigiaceae).

De otra parte el Ministerio participó en la formulación del Plan de fortalecimiento en Gestión de Vida Silvestre para los cuatro países de la CAN, cuya implementación está prevista hasta 2013.

# Programa de Conservación de Especies Silvestres

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, 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.

También se formularon los Planes Regionales de Vigilancia y Monitoreo de aves 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.

# Convención Sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre –Cites<sup>13</sup>

Un éxito histórico y sin precedentes se logró con la inclusión, en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), del Tiburón Punta Blanca Oceánico, de 3 especies de tiburón martillo y las Manta rayas, así como una agenda de trabajo para la conservación del Caracol pala, especie amenazada en El Caribe, gracias a la articulación de esfuerzos nacionales e internacionales, liderados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Se capacitó a las entidades certificadores para adquirir la competencia de inspección de embarques de pieles y partes de la especie babilla *(Caiman crocodilus fuscus)*. Para la realización de las capacitaciones y como material de apoyo se elaboró un protocolo guía para la inspección de pieles, flancos y colas.

Otras actividades realizadas en el marco de la CITES fueron:

- Participación de la Reunión Regional Preparatoria al 20° Comité de Flora de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) Brasilia. En esta reunión Colombia presentó la clave de identificación de madera, especialmente para región amazónica. También sugerió incluir los planes de manejo de las especies como un criterio más dentro de los dictámenes de extracción no perjudicial establecidos por la CITES.
- Formulación de un proyecto para desarrollar a lo largo del 2012 la evaluación de poblaciones naturales de especies maderables que se encuentran categorizadas con algún grado de amenaza, o que de acuerdo a las estadísticas de incautación o de decomiso aportadas ante el Ministerio presentan los mayores porcentajes de incautación o decomiso. Como resultado de este proyecto se espera obtener planes de manejo de las especies y lineamientos para su gestión.
- En relación con la especie Caracol Pala, Strombus gigas, se han adelantado actividades para la recuperación de la especie, así como conducido estudios a través de expediciones científicas para informar decisiones de manejo de la especie en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Estas actividades se han realizado en cooperación con CORALINA y la Gobernación del Departamento.
- Análisis de los alcances de las líneas de acción del Programa Nacional para la Conservación de Orquídeas.

# 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.

Con corte al 30 de junio de 2013 el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) cuenta con 2.542.376,28 nuevas hectáreas incorporadas, avanzando en el 84.75% de la meta prevista para el 2014, que corresponde a 3 millones de nuevas hectáreas.

Se declaró el Parque Nacional Natural Corales de Profundidad, con una extensión aproximada de 142.192,15 hectáreas, que protegerán el 60% de los bancos de corales de profundidad

13 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

identificados para el Caribe. Este Parque se constituye en el área número 57 de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Los Parques Nacionales Naturales actualmente abarcan más de 12 millones de hectáreas, que en complemento con los esfuerzos realizados desde las regiones y la sociedad civil conforman el SINAP, el cual permite conservar actualmente cerca de 15 millones de hectáreas del patrimonio natural existente en el espacio marino y continental del país.

Adicionalmente, el Gobierno Nacional continúa realizando importantes esfuerzos para proteger espacios naturales estratégicos para la conservación del patrimonio natural global, mediante la consolidación de los procesos de declaratoria de área protegidas, entre los cuales se destacan: i) Playona de Acandí en el Departamento del Chocó, ii) Bahía de Portete en el departamento de la Guajira y ii) Ampliación del Parque Nacional Natural Chiribiquete.

Respecto al proyecto de ampliación del Parque Nacional Natural Chiribiquete (Caquetá y Guaviare) el 18 de noviembre de 2012 terminaron los procesos de consulta previa. En junio de 2013 la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales emitió concepto favorable para la ampliación del Parque, que cubre un área de 1.483.398,7 hectáreas. Este Parque se encuentra inmerso en la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía.

Con esta ampliación el Parque Nacional Natural Chiribiquete quedaría con un total de 2.782.353,6 hectáreas<sup>14</sup>. Esta ampliación permitirá mantener la integridad ecológica de ecosistemas, preservar zonas con riqueza arqueológica, conservar áreas en donde existen indicios de la presencia de pueblos indígenas y mantener la capacidad y la función de nuestros ecosistemas, en defensa de la Amazonía. Igualmente se contará con un corredor de desarrollo sostenible con la zonificación para actividades agrícolas y maderables.

# Subsistema de Áreas Marinas Protegidas

En el marco del Subsistema de Áreas Marino Protegidas (SAMP), WWF<sup>15</sup> en conjunto con Parques Nacionales Naturales<sup>16</sup> (PNN) de Colombia trabajó en la conceptualización y definición de un instrumento de análisis de efectividad para las áreas protegidas regionales. En abril de 2013 se realizó la primera prueba piloto en el Distrito de Manejo Integrado (DMI) Cispatá con el fin de revisar y validar los ámbitos de aplicación y ejes temáticos propuestos. Una segunda aplicación se realizó en junio en el DMI La Caimanera.

#### Efectividad del manejo de las áreas del Sistema de Parques Nacionales **Naturales**

Se destacan los siguientes resultados para el período Julio 2012 – Junio 2013:

#### Iniciativa Green List

En el año 2012 se adelantó un proceso de definición de estándares de manejo de las áreas protegidas <sup>17</sup>, con lo cual se busca avanzar hacia un Sistema de Áreas Protegidas efectivamente manejado en el País. Esta iniciativa pretende en el 2014 definir en una lista denominada Green List, un número determinado de áreas protegidas que a nivel mundial cumpla con adecuados estándares de manejo, fomente buenas prácticas y lidere estrategias innovadoras de manejo.

Colombia, fue elegida junto con Corea y las reservas naturales del tigre de Bengala en Asia, como país piloto para participar en esta iniciativa. Colombia preselecciono 7 áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales aplicar los estándares propuestos y aportar a su refinamiento y validación<sup>18</sup>. Estos son: i) Gorgona, ii) Cahuinarí, iii) Alto Fragua Indi-Wasi, iv) Tatamá, v) Los Nevados, vi) Sanquianga y vii) el Santuario de Fauna y Flora Galeras.

- Actualmente, el proyecto de resolución de ampliación está en trámite en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- 15 Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), Organización conservacionista independiente .http://www.wwf. org.co/.
- Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales. Organismo del sector central de la administración que forma parte de la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, con autonomía administrativa y financiera, encargada del manejo y administración del Sistema de Parques Nacionales Naturales y de la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas
- SINAP. 17 Por iniciativa de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas (CMAP) y de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), y dando cumplimiento a los compromisos del Convenio de Diversidad Biológica

#### Política de Ecoturismo

Se fijó la política y las reglas para el ecoturismo en las Áreas Protegidas, definiendo el mismo como "La modalidad turística especializada y sostenible enfocada a crear conciencia sobre el valor de las Áreas del Sistema, a través de actividades de esparcimiento tales como la contemplación, el deporte y la cultura, contribuyendo al cumplimiento de sus objetivos de conservación y a la generación de oportunidades sociales y económicas a las poblaciones locales y regionales" (Resolución 531 de 2013).

#### Análisis de efectividad del manejo de áreas protegidas con participación social

Se aplicó el ciclo corto del AEMAPPS<sup>19</sup> en 54 áreas protegidas<sup>20</sup>, concluyendo que el 50% de éstas tienen un nivel de gobernabilidad superior al 67%. Esto indica que el ejercicio de la función pública de conservación es posible atendiendo consideraciones especiales; sin embargo hay que monitorear permanentemente el área protegida para observar los cambios y posibles deterioros. Dicho porcentaje de Gobernabilidad, está muy cercano al que plantea la iniciativa "Green List".

Por otra parte se observó que en el 16.61% de las áreas la presencia de cultivos ilícitos, grupos ilegales y de narcotráfico ponen en peligro la integridad de los funcionarios y personas que representan a las autoridades competentes (Ver Figura No. 1).

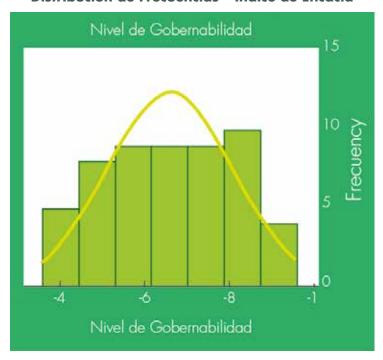


Figura 1.

Distribución de Frecuencias – Índice de Eficacia

Fuente: Parques Nacionales Naturales. Informe de efectividad PNN – Ciclo corto 2012.

Frente a la formulación del Plan Operativo Anual (POA), el 85.16% de las áreas tienen una adecuada planeación orientada al cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos en el plan de manejo. No obstante, la gestión del recurso humano, físico y financiero requiere de especial atención, teniendo en cuenta su poca disponibilidad. (Ver Figura 1).

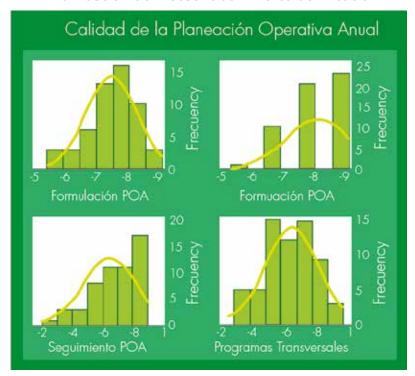
18 Se conformó un equipo técnico integrado por profesionales de Parques Nacionales Naturales y WWF para trabajar en la propuesta de estándares y la definición de criterios de selección de posibles áreas a ser candidatas a nivel mundial. Iqualmente, se constituyó un comité externo que acompañó dicho proceso piloto, el cual tiene entre sus funciones revisar los criterios de preselección y su aplicabilidad, analizar la información y evidencia presentada de las áreas candidatas y proponer la lista definitiva. Dicho comité está integrado por la doctora Brigitte Baptiste del Instituto Alexander von Humboldt y los doctores David Alonso Carvajal del Invemar, Heliodoro Sánchez Páez exdirector de Parques Nacionales, Carlos Rodríguez de la Fundación Tropenbos y Gonzalo Andrade y Germán Andrade de gran trayectoria académica y conocimiento de las áreas protegidas.

<sup>19</sup> Análisis de efectividad del manejo de áreas protegidas con participación social.

<sup>20</sup> De las 56 áreas existentes al año 2012. Frente a la formulación del Plan Operativo Anual (POA), el 85.16% de las áreas tienen una adecuada planeación orientada al cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos en el plan de manejo. No obstante, la gestión del recurso humano, físico y financiero requiere de especial atención, teniendo en cuenta su poca disponibilidad. (Ver Figura 1).

Figura 2.

Distribución de Frecuencias – Índice de Eficacia



Fuente: Parques Nacionales Naturales. Informe de efectividad PNN — Ciclo corto 2012

Otros avances que se resaltan en el periodo son:

Se encuentra en proceso de diseño una guía para el análisis de vulnerabilidad en las áreas protegidas de Parques Nacionales, con el fin de orientar la gestión frente al cambio climático.

- ▶ 47 Parques cuentan con Planes de prevención de riesgos generados por el conflicto armado interno y por el ejercicio de la autoridad ambiental<sup>21</sup>. Estos corresponde al 82% de las Áreas del Sistema de Parques con Planes de contingencia terminados para Riesgo Publico.
- ► En 55 de los 57 Parques que conforman el Sistema, se vienen adelantando procesos de educación ambiental con el fin de permitir fortalecer capacidades de los actores sociales que se encuentran en la zona de influencia de las áreas, que los habilite para ser gestores y promotores de acciones de conservación conjunta.
- Se cuenta con 337 publicaciones en medios de comunicación masiva. Más de 30 boletines de prensa han sido enviados a medios de comunicaciones locales, regionales y nacionales.
- La propiedad de 6 áreas protegidas priorizadas fue clarificada para verificar la situación registral de los predios ocupados en la jurisdicción de dichos Parques Nacionales Naturales<sup>22</sup>: Parques Naturales Nacionales Tayrona, Sumapaz, Farallones, Tatamá y Sierra Nevada de Santa Marta en el Sector Lengüeta; así como el Santuario de Fauna y Flora (SFF) Iguaque.

<sup>21</sup> Tinigua, Gorgona, Malpelo, Sanguianga, Los Estoraques. Orito Ingi Ande, Uramba Bahía Málaga, Iguaque, Amacayacu, Purace, Sierra De La Macarena, Río Puré, Cahuinarí, Farallones De Cali, Serranía De Chiribiquete, Puinawai, Serranía De Los Churumbelos - Auka Wasi, Macuira, Los Nevados, Nevado Del Huila, Tamá, Utría, Corchal -Mono Hernández, Sierra Nevada De Santa Marta, Paramillo, Guanentá Alto Río Fonce, Selva De Florencia, Otún Quimbaya, Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel, Corales Del Rosario Y De San Bernardo, Los Katios, Los Flamencos, Tatamá, Las Orquideas, Serranía De Los Yariguíes, Isla De La Corota, Los Colorados, Cienaga Grande De Santa Marta, Alto Fragua - Indi –Wasi, Munchique, Pisba, Tayrona, Cueva De Los Guacharos, Galeras, Las Hermosas, Isla De Salamanca Vipis, La Paya

- En marzo de 2013 se realizó el lanzamiento de un convenio de cooperación interinstitucional que durante tres años permitirá a Parques Nacionales Naturales de Colombia, ISAGEN en desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso y Patrimonio Natural, adelantar un proceso de restauración ecológica de 4.057 hectáreas en el Parque Nacional Serranía de los Yariguíes, en la zona que drena hacia la cuenca del río Sogamoso en el marco del Plan de Compensación Forestal del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso. Así mismo, ISAGEN entregará al Parque Nacional Serranía de los Yariguíes 1.250 hectáreas para su cuidado y conservación.
- La Fuerza Pública y los organismos de investigación realizan acciones de control y vigilancia en los Parques Nacionales Naturales que presentan un alto riesgo para el personal que labora en ellos y para los ecosistemas<sup>23</sup>.

#### Estrategias especiales de manejo de áreas protegidas con grupos étnicos

En cuanto a la meta institucional "Concertar estrategias especiales de manejo de áreas protegidas con grupos étnicos" que pretende establecer las condiciones para hacer viable, legítima y efectiva la coordinación entre los grupos étnicos y la autoridad ambiental representada en Parques Nacionales, se cuenta con los siguientes avances en la consolidación de Regímenes Especiales de Manejo (REM)<sup>24</sup> y de Acuerdos de Uso<sup>25</sup>.

#### Regímenes Especiales de Manejo (REM)

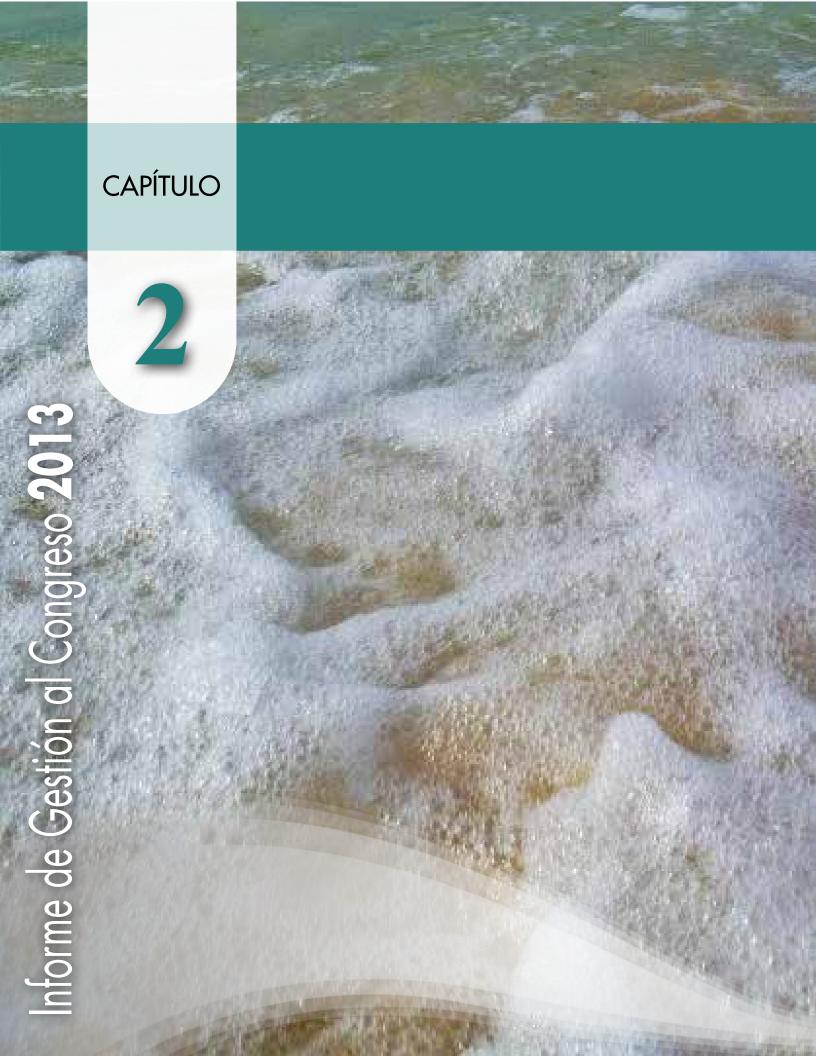
A junio de 2013 se cuenta con 7 REM suscritos<sup>26</sup>, los cuales se encuentran en diferentes grados de implementación, cuyos aspectos de planeación y manejo (zonificación, reglamentación de usos, líneas estratégicas de acción, entre otros), se incorporan de forma efectiva a los instrumentos de planeación y manejo de las áreas protegidas (Plan de manejo). Igualmente se adelantan procesos de construcción de REM en 10 nuevas áreas protegidas presentando diferentes niveles de avance<sup>27</sup>.

En general, el logro de un acuerdo REM enfrenta dificultades y enormes retos institucionales que van desde la adecuación institucional para garantizar el cumplimiento del acuerdo, hasta la necesaria transformación del concepto de conservación a la luz de los derechos colectivos de los pueblos indígenas y de los afrodecendientes consagrados en la constitución, leyes y convenios internacionales.

#### Acuerdos de Uso

Actualmente algunos de los acuerdos de uso entran en proceso de verificación y evaluación, dado el vencimiento de su periodo de vigencia (tres años), especialmente los acuerdos suscritos con los concejos comunitarios en los PNN Utria y Farallones de Cali. En toda la región del Pacifico es indispensable valorar conjuntamente con las comunidades involucradas la efectividad de los trece acuerdos existentes.

- <sup>23</sup> Destacándose los siguientes: i ) PNN Paramillo: Control de la extracción ilegal de recursos naturales, ii) PNN El Cocuy: Control de la tala del bosque natural en el sector de Tame, iii) PNN Farallones de Cali: Control e intervenciones en la actividad de minería ilegal que se presenta en el sector El Socorro, iv) SFF Malpelo: Control de Pesca Ilegal, v) PNN El Tuparro: diligencias de desalojo, vi) RNN Puinawai: Control de la minería ilegal, vii) Sierra Nevada de Santa Marta: Detección de zonas deforestadas para precisar los daños y su origen.
- <sup>24</sup> Suscritos entre en situación de traslape con resguardos indígenas legalmente constituidos
- <sup>25</sup> Suscritos en situaciones de superposición con territorios de uso de comunidades indígenas y afrodecendientes
- 26 Los REM suscritos son: i) PNN Makuira, ii) SFF Flamencos, iii) PNN Paramillo, iv) PNN Catatumbo Bari, v) PNN Utria, vi) PNN Nevado del Huila y vii) PNN Cauhinari.
- <sup>27</sup> Desde niveles iniciales como el aprestamiento que incluye la socialización de las estrategias espaciales de manejo (EEM) a las comunidades involucradas, como acuerdos iniciales o de voluntad para construir conjuntamente modelos de gobernanza y coordinación, hasta procesos que cuentan con acuerdos en construcción coniunta.



# Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos

olombia es una de las cinco naciones con mayor diversidad marina en el mundo, pues gracias a sus condiciones biogeográficas es considerado un país privilegiado porque cuenta naturalmente con costas en dos océanos y con gran variedad de ecosistemas marinos y costeros. De los 2.070.408 km² de área que posee el país, 928.660 km² (45%) están representados en territorio marino. La línea de costa está compuesta por 1.642 Km de costa en el Caribe y 2.188 Km de costa en el Pacífico, que se extiende a lo largo de doce departamentos, con una población total de 10.406.466 en el Caribe y 5.952.871 en el Pacífico, integrado por más de 50 municipios costeros.<sup>28</sup>

Según la Política Nacional Ambiental para el desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia -PNAOCI- (MMA – 2000), "La zona costera colombiana es un espacio del territorio nacional definido con características naturales, demográficas, sociales, económicas y culturales propias y específicas. Está formada por una franja de anchura variable de tierra firme y espacio marítimo en donde se presentan procesos de interacción entre el mar y la tierra; contiene ecosistemas muy ricos, diversos y productivos dotados de gran capacidad para

proveer bienes y servicios que sostienen actividades como la pesca, el turismo, la navegación, el desarrollo portuario, la explotación minera y donde se dan asentamientos urbanos e industriales."

El MADS cuenta con una nueva institucionalidad ambiental para los asuntos marinos y costeros a través de la Dirección de Asuntos Marinos y Costeros y Recursos Acuáticos, instancia especializada en estos temas, que cuenta con un esquema de operación de la política pública en cabeza de las 12 CAR costeras con funciones de autoridad ambiental marina y el apoyo de los institutos de investigación adscritos y vinculados. En el periodo comprendido entre julio de 2012 y junio de 2013, la Dirección ha concentrado sus esfuerzos en cinco áreas fundamentales:

- Conservar la biodiversidad marina, costera e insular y sus servicios ecosistémicos
- Usar sosteniblemente los servicios ecosistémicos marinos, costeros e insulares
- Mejorar la calidad de las aguas marinas
- Reducir el riesgo asociado a la pérdida de biodiversidad y sus servicios ecosistémicos marinos, costeros e insulares
- Fortalecer la institucionalidad y la organización pública, privada y social para el manejo marino, costero e insular

Asumir la institucionalidad marina ambiental implica una serie de retos para todas las entidades, incluyendo aspectos financieros, técnicos y operativos. El Ministerio ha querido responder decididamente a este desafío, y por esta razón ha iniciado un proceso de generación de capacidad nacional a las diferentes entidades del SINA, con el apoyo de aliados estratégicos tanto del sector gubernamental como el sector privado y actores sociales.

<sup>28</sup> Datos tomados del Informe del Estado de los Ambientes Marinos y Costeros en Colombia 2005 Algunas de las grandes metas que se persiguen a partir de estas áreas tienen que ver con lograr el ordenamiento de 24.571.740 hectáreas de áreas marinas, aumentar en un 0,4 % (371.464 has) la protección de los mares y costas en Colombia para alcanzar la meta del 10 % acordado en Aichi, lograr la zonificación de los manglares del país, formular y ajustar la política pública, fortalecer la capacidad institucional en gestión de riesgo marino así como en autoridad ambiental marina.

# Conservar la Biodiversidad Marina, Costera e Insular y sus Servicios Ecosistémicos

La Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia (PNAOCI), adoptada por el Consejo Nacional Ambiental en diciembre de 2000, se fundamenta en la promoción de la utilización de las herramientas que brinda el ordenamiento territorial para asignar usos sostenibles al territorio marítimo y costero nacional; a propiciar formas mejoradas de gobierno que armonicen y articulen la planificación del desarrollo costero sectorial; a la conservación y restauración de los bienes y servicios que proveen sus ecosistemas, a la generación de conocimiento que permita la obtención de información estratégica para la toma de decisiones de manejo integrado de esta áreas y a impulsar procesos de autogestión comunitaria y de aprendizaje que permitan integrar a los múltiples usuarios de la zona costera en la gestión de su manejo sostenible.

# Ordenamiento y Manejo Integrado Costero y Marino

En el marco de lo establecido en el artículo 207 de la Ley 1450 de 2011, se expidió el decreto 1120 del 31 de mayo de 2013 "Por el cual se reglamentan las Unidades Ambientales Costeras -UAC-y las comisiones conjuntas, se establecen las reglas de procedimiento y criterios para reglamentar la restricción de ciertas actividades en pastos marinos, y se dictan otras disposiciones". Su objetivo, es delimitar las diez unidades de ordenación y manejo de la zona costera nacional denominadas Unidades Ambientales Costeras -UAC- establecer el plan de ordenación y manejo integrado de la Unidad Ambiental Costera – POMIUAC, como el instrumento de planificación mediante el cual se define y orienta la ordenación y manejo ambiental de estas unidades.

Por primera vez en el país, esta reglamentación de las UACs abre las puertas para impulsar con las doce Corporaciones Autónomas Regionales costeras, el proceso de ordenamiento de 245.717 Km² (24 millones de hectáreas). Es decir, el total de territorio marino-costero, que mediante este instrumento se convertirá en determinante ambiental para la formulación de los planes y esquemas de ordenamiento, al igual que para la planificación de las actividades sectoriales. Con el fin de lograr este objetivo, el MADS con el apoyo de ASOCARS presta acompañamiento y asistencia técnica a las CARs en la formulación de los POMIUAC para las diferentes regiones del país.

Adicionalmente se han establecido alianzas estratégicas como mecanismos de cooperación y coordinación entre los distintos niveles de gobierno, instituciones y ONGs con el fin de apoyar el ordenamiento ambiental del territorio marino costero a través de diferentes instrumentos como el inicio del proceso de actualización del mapa de ecosistemas en su componente marino costero y la actualización del mapa de pastos marinos.

# ■ Esfuerzos de conservación de ecosistemas estratégicos áreas protegidas

En materia de áreas protegidas a nivel marino se ha trabajado de la mano con el INVEMAR en el proceso de establecimiento del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas –AMP-, encaminado a contribuir con la protección de ecosistemas y recursos estratégicos a nivel costero y marino, y que indudablemente aportará al cumplimiento de las metas internaciones del país en la búsqueda de mares sostenibles. En este proceso se ha avanzado en la consolidación de un documento que contiene el marco conceptual del subsistema, propuestas legales para su adopción y estrategias financieras.

Por otra parte y con entera responsabilidad, se ha asumido el cumplimiento de la sentencia del Consejo de Estado de la acción popular sobre el Área Marina Protegida de los Archipiélagos de Corales del Rosario y San Bernardo, donde el Ministerio lidera la construcción de la propuesta del documento "Modelo de Desarrollo Sostenible para los Archipiélagos del Rosario y San Bernardo", elaborado de manera participativa con las entidades del Estado, las comunidades locales y el sector económico. Se logró el ajuste técnico del documento soporte del Plan de Manejo del AMP del Archipiélago de las islas de Nuestra Señora de Corales del Rosario y San Bernardo y construcción colectiva de la primera fase del Modelo de Desarrollo Sostenible para el área.

En el marco de la implementación de la reserva de Biosfera Seaflower, el MADS junto con CORALINA, DIMAR, MADR, AUNAP, Armada Nacional, Fuerza Aérea colombiana y la gobernación se trabajó en la formulación del Plan de Acción para los cayos remotos del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en el marco del acuerdo para la prosperidad realizado en el 2011 en la isla de San Andrés.

# Manejo Sostenible de Ecosistemas Marinos y Costeros y sus Servicios

El manglar es un ecosistema marino-costero ubicado en los trópicos y subtrópicos del planeta, cuya especie fundamental es el mangle. Los manglares constituyen un ecosistema irremplazable y único que alberga una increíble biodiversidad por lo que se los considera como una de las cinco unidades ecológicas más productivas del mundo, con niveles de productividad primaria que superan la de muchos sistemas agrícolas.

El Ministerio ha liderado desde el año 2002 el "Programa para el uso Sostenible, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Manglar en Colombia". Su objetivo es lograr el uso sustentable de los ecosistemas de manglar en Colombia, por ser considerados espacios de vida con características especiales que favorecen la reproducción de un 80% de las especies marinas. El manglar es un elemento primordial en la vida de los pobladores y estabiliza la línea costera pues contribuye con el control de la erosión. Por lo anterior, se considera prioritaria su conservación. En concordancia con este programa, se apoyó a las CARs costeras en los procesos de zonificación, los cuales serán formalmente adoptados en el 2013.

Con el fin de dar un mayor impulso a la gestión institucional, durante 2012 se realizó un convenio de asociación con la Fundación MarViva con el objetivo de aunar esfuerzos para la conservación de los ecosistemas de manglar. Como resultado, se logró -con la participación activa de las comunidades-, la propuesta de un plan de manejo de los manglares de la Reserva Natural Bazán Bocana en el Pacífico Colombiano, esfuerzo tendiente a completar el plan de manejo integral de la reserva que continúa en el 2013 a través de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC).

En 2012 también se avanzó en la elaboración del Protocolo Nacional de Monitoreo de Ecosistemas de Manglar, así como del Protocolo Nacional de Restauración Ecológica de los Ecosistemas de Manglar y Corales con las CAR costeras y el apoyo de Marviva e Invemar, respectivamente. Estos instrumentos se encuentran en proceso de validación en cinco regiones estratégicas del Caribe y el Pacifico colombiano, para su posterior socialización con las autoridades ambientales costeras y consecuente aplicación a partir de 2014.

El Ministerio amplió sus esfuerzos a nivel internacional para la coordinación de iniciativas regionales que buscan la sostenibilidad de estos ecosistemas. En esta medida, se logró incluir una agenda especial sobre la conservación del ecosistema en el plan de acción de la Comisión Permanente del Pacífico Sur.

# ■ Manejo de los Recursos Hidrobiológicos Marinos y Costeros y gestión de la política pública

En el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos y de la PNAOCI, el Gobierno trabaja en la formulación de la Política Nacional de Recursos Hidrobiológicos, a través de talleres con las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR), los Institutos de Investigación Ambiental, la Academia y otras instituciones de gobierno. La finalidad es identificar de manera participativa la problemática que afrontan estos recursos en el país, para posteriormente definir el enfoque y alcance de la Política. En el último año se avanzó con un documento diagnóstico del estado de conservación de los recursos hidrobiológicos, incluyendo los pesqueros.

En vías de fortalecer la formulación e implementación de medidas de manejo para los recursos hidrobiológicos, se realizó la evaluación de los avances de los planes de conservación y manejo de especies claves, con el fin de definir estrategias a corto plazo para su implementación. En el marco de este ejercicio se contó con la participación de los institutos de investigación, de las CARs costeras, las ONGs ambientales, así como otros actores relevantes y necesarios para la efectiva implementación de estos planes.

Un excepcional logro también lo constituyen los esfuerzos adelantados para la reglamentación de los artículos 35 al 38 de la Ley 915 de 2004, en los que se hacen precisiones y condiciones para el ejercicio de la acuicultura por parte de los habitantes del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y que fue sancionado como el Decreto 2668 de 2012. Esta reglamentación abrirá nuevas oportunidades para el desarrollo social, ambiental y económico de la comunidad de las islas.

Colombia ha suscrito una gran variedad de convenios y acuerdos internacionales relacionados con la biodiversidad marina y costera del país, entre las que se encuentran el Convenio de Diversidad Biológica, el gran Caribe, el Pacífico sudeste, CITES y nos encontramos iniciando el proceso de ratificación de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas. En este sentido, la gestión realizada por Colombia para la lograr la inclusión del Tiburón Punta Blanca Oceánico – Carcarhinus longimanus en el apéndice II de la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES, fue catalogada a nivel internacional como éxito histórico y sin precedentes. También, Colombia se vinculó como co-proponente de propuestas para la inclusión de otras especies marinas en mismo apéndice tales como tiburones martillo (Sphyrna lewini, S. mokarran, S. zigaena) y Manta rayas (Manta spp).

Adicionalmente, el país presentó una agenda especial de trabajo para la conservación del Caracol pala (Strombus gigas), especie comercialmente amenazada en el Caribe, liderada por el Ministerio y articulada con instituciones nacionales e internacionales. En consonancia con estos nuevos compromisos internacionales el gobierno nacional expidió el Decreto 1124 del 2013, que adopta el Plan Nacional de Tiburones y busca la conservación de los tiburones, rayas y quimeras en las aguas nacionales.

## Usar sosteniblemente los Servicios Ecosistémicos Marinos, Costeros e Insulares

Con el fin de entender mejor la relación entre los servicios que prestan los ecosistemas costeros y marinos y los beneficios que de ellos se obtienen en materia de pesca, turismo, recreación, protección costera, calidad de aguas, mitigación del cambio climático, entre otros, se realizó un la identificación, diagnóstico y caracterización de los servicios ambientales de los ecosistemas costeros y marinos y selección de 5 Unidades Ambientales Costeras -UACs: Insular Seaflower, UAC Llanura Aluvial del Sur, UAC Bahía Málaga - Buenaventura, UAC Darién y UAC Rio Magdalena.

Esta se constituye en información relevante para la planificación del desarrollo de las actividades sectoriales, así como para el diseño e implementación de manuales de buenas prácticas ambientales, principalmente para el caso de la actividad turística que se desarrolla en las zonas costeras y marinas del país.

De la misma manera y con el fin de preparar al país frente a las futuras demandas y desafíos de uso de servicios ecosistémicos para el desarrollo de actividades sectoriales, se inició en el primer semestre de 2013 el proceso de diseño del manual de compensaciones por pérdida de biodiversidad en el ambiente marino, instrumento que estará disponible para los usuarios en 2014.

# Mejorar la calidad de las Aguas Marinas

La calidad de las aguas es fundamental para la salud de los ecosistemas y la biodiversidad marina así como para el desarrollo de las actividades productivas y económicas, principalmente de las poblaciones costeras. Los océanos saludables pueden hacer una mayor contribución al bienestar humano, crecimiento económico y la reducción de la pobreza<sup>29</sup>.

Teniendo lo anterior en consideración y con el fin de mejorar la capacidad de gobierno en materia de calidad de aguas marinas y costeras, el MADS inició con el apoyo del Invemar un proceso de capacitación de las 12 CARs costeras en la Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de la Aguas Marinas y Costeras de Colombia –REDCAM –. Adicionalmente, se recopiló información con estas autoridades, sobre las acciones desarrolladas en el marco del Programa Nacional de Investigación, Prevención, Reducción y Control de Fuentes Terrestres y Marinas de Contaminación al Mar –PNICM- (2004-2014). Esta indagación sirvió de base para elaborar un diagnóstico inicial del PNICM y formular un Plan de Acción preliminar para su implementación en el 2013 y 2014.

El Protocolo Relativo a la Contaminación Procedente de Fuentes y Actividades Terrestres (LBS - Protocol Concerning Pollution From Land-Based Sources and Activities) fue adoptado el 6 de octubre de 1999 y se deriva del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe (Convenio de Cartagena), ratificado por Colombia mediante Ley 56 de 1987. Este Convenio constituye un acuerdo regional y legalmente vinculante para la protección y desarrollo de la Región del Gran Caribe.

<sup>29</sup> Global Partnership for the Oceans, Iniciativa liderada por el Banco Mundial para movilizar esfuezos tendientes a garantizar la salud de los océanos El Gobierno de Colombia es el País Depositario del Convenio de Cartagena y sus tres Protocolos: Protocolo Relativo a las Áreas y a la Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas (SPAW, por su sigla en inglés); Protocolo de Cooperación para Combatir los Derrames de Hidrocarburos en la Región del Gran Caribe; y el Protocolo LBS. Durante el último año el MADS ha adelantado las gestiones para la ratificación del protocolo a nivel nacional incluyendo el suministro de la información técnica necesaria para su adopción.

El MADS se vinculó formalmente a la Alianza Mundial a favor de los Océanos (GPO, por sus siglas en inglés), la cual es una coalición entre gobiernos, compañías, la sociedad civil, instituciones de investigación y agencias de Naciones Unidas que nace en el año 2012 por iniciativa del Banco Mundial para combatir las amenazas a la salud, la productividad y la capacidad de resistencia de los océanos del planeta. Su objetivo es abordar los ya reconocidos problemas de la sobreexplotación pesquera, la contaminación y la pérdida de hábitats naturales, los cuales en conjunto contribuyen al agotamiento de los recursos naturales que proporcionan alimentos, medios de vida y servicios ecológicos vitales para el mundo.

En el marco de esta iniciativa el MADS trabaja en la formulación del informe de Calidad de Aguas en la región Caribe en coordinación con otros ocho países. La información será el punto de partida del plan de acción para reducir la contaminación al mar cuya implementación está apoyada por GPO. Paralelamente y como piloto mundial se está elaborando un diagnostico del volumen de basuras que aporta el rio Magdalena al mar haciendo especial énfasis en los plásticos, los cuales representan una de las principales amenazas en materia de residuos sólidos presentes en el ambiente marino (el 80 % de los plásticos en el océano provienen de la tierra<sup>30</sup>).

Con el ánimo de avanzar en el proceso de concientización sobre basuras marinas y con el apoyo de la Comisión permanente del Pacífico Sur (CPPS), se desarrolló un ciclo de talleres sobre esta problemática en el Pacífico colombiano. Participaron más de 150 personas de diversos sectores sociales, incluyendo pescadores, Organizaciones de Mujeres, ONGs, PNN, Policía Nacional, Oficinas de planeación de varios municipios costeros, sectores de turismo, salud, educación, y servicios públicos. Un total de tres talleres fueron desarrollados en Tumaco, Buenaventura y Bahía Solano.

## Reducir el riesgo asociado a la pérdida de biodiversidad y sus servicios ecosistémicos marinos, costeros e insulares

### Control de Especies Exóticas e Introducidas

Por primera vez en el país se formularon estrategias integradas con el fin de hacer frente a la invasión de especies exóticas en ambientes marinos y reducir la pérdida de la biodiversidad marina, a través del Plan de Acción para el Control y Manejo del Pez León en el Caribe Colombiano y el Protocolo para la Captura y Disposición Final. Estas estrategias se desarrollaron de manera conjunta con el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, CORALINA y las Corporaciones Autónomas Regionales Costeras .

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la resolución 675 de 2013 adoptó el Plan de Manejo y Control para el Pez León en el Caribe Colombiano y el Protocolo para su Captura, Extracción y Disposición Final. Por medio de esta decisión se aprueba la captura y el consumo de la especie lo que permite que la sociedad civil y las instituciones conjuguen esfuerzos para generar beneficios sociales, económicos y ambientales a partir de la implementación de estas medidas.

ORA – Ocean recovery Alliance – ONG que trabaja con el tema de basura marina Durante el año en curso se inició la implementación de actividades previstas en el plan para el control del pez león y se logró su socialización a las autoridades ambientales costeras (CARs), las cuales fueron capacitadas en técnicas de extracción masiva y uso de las diferentes artes de captura. Para poner en marcha la medida, el Ministerio ha trabajado con restaurantes, pescadores, centros de buceo, ONGs y la academia, con el fin de establecer una cadena de valor alrededor del consumo, que al mismo tiempo contribuya con la protección de la biodiversidad marina del país.

### Erosión Costera y Generación de Capacidad Regional y Local

Como cabeza del sector ambiental, el Ministerio en el marco de sus competencias, busca establecer programas para la prevención y mitigación de la erosión costera en los litorales colombianos, desarrollar estudios regionales detallados, con una meta hasta el 2014 de diez áreas del país cubiertas para orientar decisiones sobre soluciones.

En procura de esta meta, el MADS en asocio con el INVEMAR elaboró estudios en detalle de siete áreas con problemas críticos de erosión: Golfo de Morrosquillo, Puerto Colombia – Galerazamba, Isla de Providencia en el Caribe Colombiano y en Tumaco – Isla Morro – Boca Grande – Río Mira, Bocana en Buenaventura y Pianguita y Punta Soldado en el Pacifico Colombiano. Estos estudios serán insumos fundamentales para que los entes territoriales y otras autoridades locales identifiquen soluciones y estrategias para abordar esta seria problemática de las costas del país y buscar recursos de financiación bajo los nuevos esquemas como el nuevo sistema general de regalías y mecanismos de cooperación internacional.

Reconociendo la reducida capacidad técnica existente en el país sobre el tema y con el ánimo de fortalecer el accionar institucional en el tema de erosión costera, se invirtieron esfuerzos importantes para la capacitación de funcionarios estatales incluyendo las CARs costeras, DIMAR, UNGDR y otros actores del SINA. Se contó con el apoyo del Invemar y el Instituto Deltares de Holanda para llevar a cabo un entrenamiento de alto nivel y especializado en Delf Holanda, donde once funcionarios estatales recibieron capacitación sobre técnicas internacionalmente validadas para la implementación de soluciones usando las fuerzas de la naturaleza y los ecosistemas.

Uno de los resultados más relevantes del proceso de formación en erosión costera es la construcción de diseños de soluciones integrales para los sitios críticos identificados en los estudios detallados. Hoy sirven de base para la promoción de proyectos de mitigación y control de erosión en algunos departamentos del país, así como insumos para la preparación de la propuesta que trabaja el MADS con el gobierno Alemán para mitigar problemas de erosión basada en ecosistemas, que entrará en ejecución en 2014.

El Ministerio, como representante del Gobierno Nacional en el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) Caribe, aprobó más de 112 mil millones de pesos (52 mil para la Guajira, 25,6 mil para Tierra bomba en Cartagena, 20 mil para San Andrés y 15 mil para Coveñas-Tolú) destinados a resolver problemas de erosión costera en estas regiones del país. Adicionalmente ha prestado asistencia técnica a cuatro departamentos y más de diez municipios en la estructuración de propuestas para controlar y mitigar la erosión costera.

## Fortalecer la Institucionalidad y la Organización Pública, Privada y Social para el Manejo Marino, Costero e Insular

El MADS ha querido modernizar sus acciones al tiempo que construir una entidad con visión integradora, donde el mar, la costa y sus recursos se convierten en elementos fundamentales de nuestro accionar y en beneficio de la construcción de un país sostenible. Así nace la Agenda Azul, que promueve el MADS. Una agenda, que reconoce que en Colombia, es necesario generar políticas públicas de largo plazo que a partir de una visión de Estado, transformen, enriquezcan y dinamicen las diferentes miradas sobre la gestión de nuestros mares, sus recursos, la construcción de imaginarios culturales sobre los mismos y su valoración geopolítica en el marco de un mundo globalizado.

### Política Nacional Integradora para el Desarrollo de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia

La política nacional ambiental 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 Medio Ambiente<sup>31</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 hace necesario actualizar la política. A partir de gestiones con el DNP, se ha organizado una agenda de trabajo conjunto para realizar la evaluación por procesos y resultados, y lograr consolidar los documentos de diagnóstico y propuestas de recomendaciones para el año 2014.

### Generación de capacidad en autoridad ambiental marina

Considerando el mandato del artículo 208 del PND, el MADS estructura la propuesta de delimitación de la jurisdicción marina de las CARs Costeras, la cual se encuentra en análisis técnico jurídico y se espera adoptar en el segundo semestre de 2013. De igual manera a nivel ministerial se han promovido ejercicios de fortalecimiento de la capacidad técnica de estas autoridades a través de espacios de diálogo, talleres y asistencias técnicas dirigidas. Un aspecto a resaltar fue el taller de experiencias exitosas de educación ambiental que se desarrolló con las CARs costeras, donde se intercambiaron métodos y tácticas para sensibilizar a las poblaciones que habitan estas áreas.

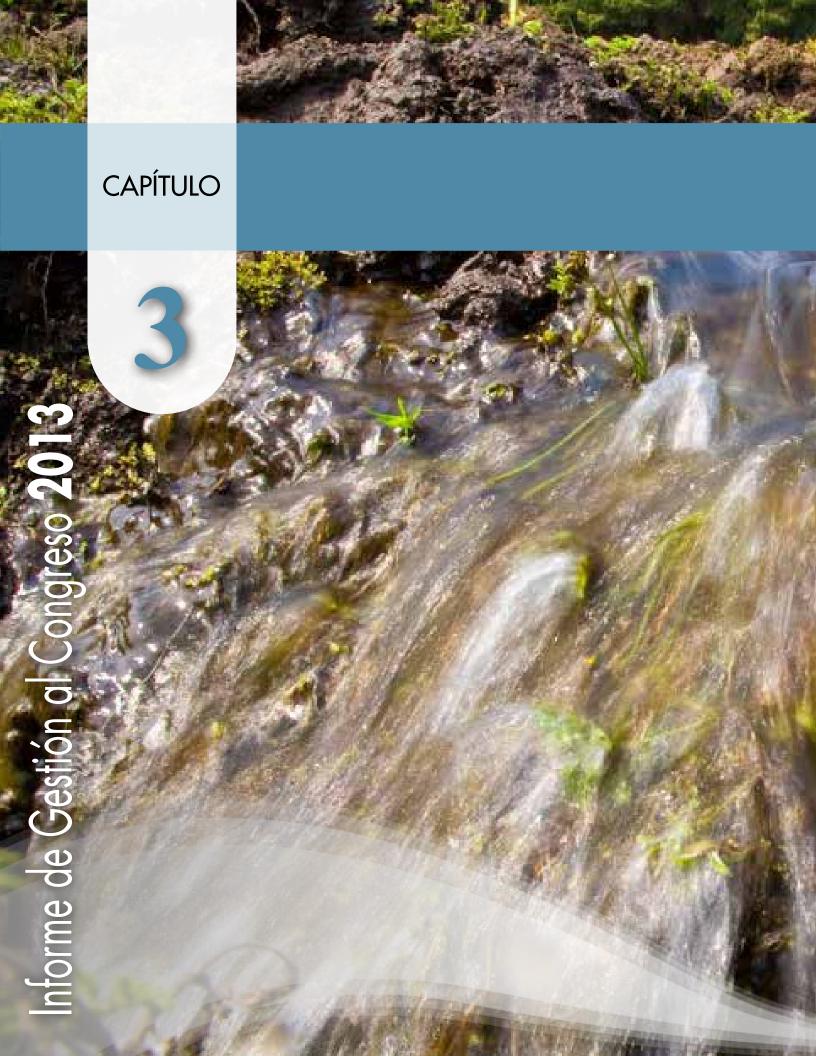
El papel de las comunidades es fundamental para un efectivo manejo de las zonas costeras, por esta razón el MADS también ha dirigido esfuerzos tendientes a mejorar y a construir colectivamente metodologías para el relacionamiento con las comunidades costeras, entendiendo su cosmovisión y su vinculación con los recursos de la costa y el mar.

En el marco de la Agenda Azul se promovió el "Referendo por los Océanos" para la celebración del Día Mundial de los Océanos, a través de urnas ubicadas estratégicamente en diferentes instituciones y en las sedes de las CARs en las que los ciudadanos colombianos y extranjeros

<sup>31</sup> Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia. Ministerio de Ambiente, Bogotá diciembre de 2000. pág .32.

#### Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

depositaron sus inquietudes y percepciones sobre su relación con el mar y los efectos de sus actos cotidianos sobre la salud de estos ecosistemas. Las urnas también fueron dispuestas a nivel virtual en el portal web de ASOCARS y los resultados del referendo se incorporarán como insumos y propuestas de la Agenda Azul.



# Gestión Integral del Recurso Hídrico

a Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH) busca orientar el desarrollo de políticas públicas en materia de recurso hídrico, a través de una combinación de desarrollo económico, 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"32.

Para lograr esta meta, el Ministerio publicó en el año 2010 la Política Nacional para la GIRH la cual tiene un horizonte de 12 años 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 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>33</sup>.

Todo lo anterior, con miras a abordar el manejo del agua como una estrategia de carácter nacional, buscando recoger las particularidades de la diversidad regional y las potencialidades de la participación de actores sociales e institucionales.

A continuación se presentarán las actividades y logros obtenidos en el periodo julio 2012 a junio 2013.

# Planificación y ordenamiento ambiental de cuencas

Siguiendo los lineamientos establecidos en la Política de gestión integral del recurso hídrico, en agosto de 2012 Se expidió el Decreto 1640 de 2012 a través del cual el Ministerio reglamentó los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, en donde los Planes de Ordenación y Manejo se constituyen en el instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca, con el objeto de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico - biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico.

- <sup>32</sup> Definición de La Asociación Mundial para el Agua (GWP – Global Water Partnership).
- 33 Objetivo 1.
  Conservar los
  sistemas naturales
  y los procesos
  hidrológicos de los
  que depende la
  oferta de agua para
  el país.

Objetivo 2. Caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua en el país.

Objetivo 3. Mejorar la calidad y minimizar la contaminación del recurso hídrico.

Objetivo 4.
Desarrollar la
gestión integral
de los riesgos
asociados a
la oferta y
disponibilidad el
agua.

Objetivo 5. Generar las condiciones para el fortalecimiento institucional de la GIRH.

Objetivo 6. Gobernabilidad.

### ■ Formular los Planes Estratégicos para las Macrocuencas Magdalena- Cauca, Caribe, Orinoco, Amazonas y Pacifico

Por primera vez se están desarrollando los Planes Estratégicos de las cinco Macrocuencas: Magdalena-Cauca, Caribe, Pacifico, Orinoco y Amazonas; con la finalidad de concertar el modelo deseado de ordenación y manejo de estas grandes cuencas.

Los Planes Estratégicos de las Macrocuencas Magdalena – Cauca y Caribe, establecen directrices para asegurar la conservación de 492.873 millones de m3 de agua/año garantizando, a largo plazo, la disponibilidad del recurso hídrico para las personas que habitan en esas Macrocuencas, es decir, cerca del 75% de la población del país. Los Planes Estratégicos de las Macrocuencas Pacífico, Amazonia y Orinoquia se encuentran hoy en fase de diagnóstico.

Los procesos de concertación y puesta de acuerdos de los Planes Estratégicos se definirán en el marco de los Consejos Ambientales Regionales. Esta instancia de coordinación será conformada por las Corporaciones Autónomas Regionales, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, representantes de las entidades territoriales, Institutos de Investigación y los sectores representados por los respectivos Ministerios, permitiendo establecer espacio de discusión con los actores estratégicos existentes en las Macrocuencas con el fin realizar consensos frente a modelos de ocupación del territorio, definición de líneas estratégicas y procesos de implementación de dichos planes. La conformación de estos Consejos en cada macrocuenca se llevará a cabo durante el primer semestre del año 2013.

## Actualizar y/o formular herramientas técnicas para la ordenación y manejo de cuencas hidrográficas y acuíferos

Otra herramienta fundamental para la gestión integral del recurso hídrico es la formulación y actualización de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCH), que establecen los programas, proyectos, responsables y presupuestos para la conservación, restauración y uso sostenible de las cuencas hidrográficas y acuíferos del país.

Esta guía técnica para la ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, se entregó a las Corporaciones Autónomas Regionales en el primer semestre de 2013 y en ella se definen los lineamientos y directrices para que las autoridades ambientales formulen los POMCH, incorporando además consideraciones de gestión de riesgo. El proceso de formulación y actualización de los POMCH se está adelantando para las cuencas priorizadas que presentan una mayor presión sobre el recurso hídrico: ríos Gualí, Pamplonita, Chinchiná y el Complejo Humedales Río Magdalena, que representan 473 mil hectáreas.

Adicionalmente y como parte de la reglamentación del Decreto 1640/2012, se expidió la Resolución 509 de 21 de mayo de 2013, referente a los lineamientos para la conformación de los Consejos de Cuenca. Mediante esta instancia de participación, los actores representativos podrán incidir en el proceso de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas así como proponer alternativas para la solución de conflictos.

Por otra parte, se gestionó la aprobación del proyecto para la formulación e implementación de acciones de ordenamiento ambiental del territorio en las cuencas hidrográficas afectadas por el Fenómeno de la Niña 2010-2011, por \$176.000 millones de pesos del Fondo de

Adaptación. Con el proyecto se incorporará el componente de gestión del riesgo en el ajuste y/o formulación de 130 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCH.

Adicionalmente, se ha elaborado la Guía para la definición de los criterios para el acotamiento de las rondas hídricas de los cuerpos de agua del país con el apoyo técnico de la Universidad Nacional Sede Medellín. La guía permitirá continuar con el proceso de reglamentación de los Artículos 202 y 206 de la Ley 1450 de 2011, relacionados con delimitación de humedales y acotamiento de la ronda hídrica de los cuerpos de agua del país por parte de las Autoridades Ambientales Competentes.

Con el IDEAM se están realizando los mapas de riesgo por inundación a escala 1:2000 para 18 centros urbanos, 16 de los cuales están entre Neiva y Puerto Wilches. Se entregaron los mapas finalizados para Barrancabermeja y Yondó, que fueron dos de los municipios mayormente afectados por La Niña. Son herramientas de información para tomar decisiones de ordenamiento territorial que eviten pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por cambio climático.

Con esta información, se establecen las zonas de amenaza por inundación para diferentes escenarios hidrológicos, se identifican los elementos expuestos (infraestructura social y económica), y mediante la implementación de una metodología para la identificación de zonas de riesgo por inundación permite a loa alcaldes tener la mejor información para evitar nuevos impactos por eventos climáticos extremos.

Se instalaron 25 nuevas estaciones hidrológicas y meteorológicas que miden los niveles de los ríos, caudales y cantidad de lluvia las 24 horas del día, y envían la información en tiempo real vía satélite para los ríos Magdalena, Cauca, Atrato, San Jorge y Sinú. La población más beneficiada por las estaciones es la ribereña. También se instalaron 10 estaciones más en los Departamentos de Guajira (Ranchería, Fonseca, Barranca y Riohacha) y Cundinamarca (Cáqueza).

# Mejorar el conocimiento de la oferta y la demanda de recurso hidrico

Con el propósito de avanzar en el desarrollo de estrategias que permitan optimizar la demanda, mejorar la calidad y minimizar la contaminación del recurso hídrico se han llevado a cabo las siguientes acciones:

### Caracterizar y cuantificar la demanda del agua

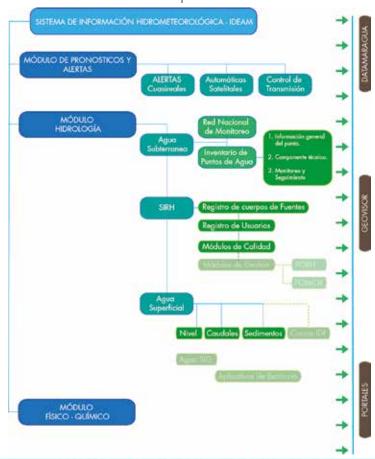
En cuanto a la gestión del conocimiento y de la información del recurso hídrico como instrumento de soporte para la planificación, la evaluación y el seguimiento al estado del recurso hídrico, el Ministerio en coordinación con el IDEAM, establecieron e implementaron las herramientas informáticas del Sistema de Información del Recurso Hídrico –SIRH (Figura 1), para la operación del Registro de Usuarios del Recurso Hídrico, el módulo de fuentes, calidad, aguas subterráneas y el módulo de gestión en los componentes de Ordenación de Cuencas Hidrográficas y Ordenamiento del Recurso Hídrico.

Para esto, se expidió el Decreto 303 de 2012 "Por medio del cual se reglamenta parcialmente el artículo 64 del Decreto – Ley 2811 de 1974 en relación con el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico y se dictan otras disposiciones", dicho instrumento permite conocer la demanda del recurso hídrico del país a través de la inscripción de las concesiones y autorizaciones de vertimientos otorgadas por las Autoridades Ambientales Competentes. En dicho marco, se expidió la Resolución 955 de 2012 "Por el cual se adopta el formato con sus respectivos instructivo para el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico".

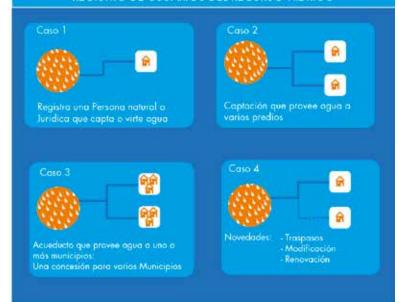
Gestión Integral del Recurso Hídrico

Figura 3. Sistema de Información del Recurso Hídrico

Esquema



#### REGISTRO DE USUARIOS DEL RECURSO HIDRICO



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Adicionalmente en coordinación con el IDEAM, se cuenta con el diseño de una red hidrometeorológica regional que suple las necesidades de información en jurisdicción de diez (10) Corporaciones Autónomas Regionales. (Corpoguajira, Corpamag, Corpocesar, Corponor, CDMB, CAS, Corpoboyacá, Corpochivor, Corpoguavio y Cortolima). En la actualidad, se cuenta con 219 corrientes hídricas con información de demanda de agua en la jurisdicción de diez (10) autoridades ambientales, con una inversión de \$3.680 millones de pesos para la implementación del Registro de Usuarios del Recurso Hídrico como instrumento para su adecuada administración.

En este contexto, se estructuró el Programa Nacional de Legalización y Registro de Usuarios del Recurso Hídrico, cuyo objetivo es disminuir el porcentaje de usuarios del agua cuyas captaciones o vertimientos no tengan registro. En desarrollo de este Programa se adelantaron las siguientes acciones:

- Fortalecimiento a las Autoridades Ambientales en la gestión de la información sobre el recurso hídrico, para establecer la línea base de legalización de usuarios y la puesta en marcha del Registro de Usuarios del Recurso Hídrico -RURH-, en el marco del Sistema de Información del Recurso Hídrico, a través del apoyo técnico y financiero a nueve Autoridades Ambientales, con recursos de crédito del Banco Mundial por valor de \$ 120.000.000 y recursos nación por valor de \$2.366.001.540 millones. Esto facilitó la implementación del Sistema de Información del Recurso Hídrico en las cuencas y acuíferos altamente presionados donde se encuentran concentradas las concesiones y autorizaciones de vertimientos del país, en la jurisdicción de las siguientes Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible: CORPOCALDAS, CORPAMAG, CDMB, CAM, CORTOLIMA, CORMACARENA, CORPOCHIVOR, CDA y CAS.
- ▶ En esta misma línea, se están adelantando procesos de registro de usuarios en las cuencas Pamplonita, Chinchiná, Gualí y Complejo de Humedales del rio Magdalena en el departamento del Atlántico, cuencas que presentan altos índices de ilegalidad y conflictos por el uso del recurso hídrico. Dichos procesos se realizan con recursos de cooperación técnica no reembolsable por \$ 1.200 millones de pesos que otorgó el Gobierno de Holanda.
- En el desarrollo de la estrategia de registro de usuarios se generó el diseño y producción de dos tipos de comunicación: visual y de audio la cual está dirigida a los usuarios que conlleva al uso legal y equitativo del recurso Hídrico en el país; buscando orientar a los usuarios del país a obtener los permisos correspondientes para el uso y aprovechamiento del recurso agua.
- Se diseñó la estructura técnica y jurídica para el desarrollo de los proyectos pilotos de ordenamiento, proceso que se adelanta mediante convenio de esfuerzos suscritos entre el Ministerio y la Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS y con la Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA.

# Uso eficiente del agua

■ Definir instrumentos técnicos y normativos que promuevan el ahorro y uso eficiente del Agua en los sectores

Actualmente se está adelantando el proceso de reglamentación de la Ley 373 de 1997, por medio de la cual "Se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua", con el propósito de fortalecer los programas de uso eficiente y ahorro del agua como la herramienta que permitirá establecer de manera planificada con el concurso de las autoridades ambientales

competentes, las acciones concretas para que por parte de los diferentes usuarios del recurso se adelante una gestión integral del recurso hídrico.

En este marco, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS y el Presidente de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones –ANDESCO-, firmaron en noviembre de 2012 el 'Pacto por el Uso Eficiente y Ahorro del Agua' del sector de Acueducto y Alcantarillado- ANDESCO; cuyo plan de acción se encuentra en revisión por parte del sector, para iniciar actividades en el 2013. En el mismo sentido, ANDESCO cuenta con la propuesta por parte del Ministerio del Pacto para Sector Hidroeléctrico y la Asociación Colombiana de Agricultores -SAC cuenta con la versión respectiva para el sector agropecuario, estos se encuentran igualmente en revisión por parte de los diferentes sectores.

#### Gobernanza del Recurso Hídrico

EL MADS busca Fortalecer la gobernanza del agua, promoviendo la cultura del agua y la participación social. Para lo cual se ha formulado el Programa Nacional de Cultura del Agua. Colombia. Este es uno de los primeros programas desarrollados en Suramérica, el cual busca promover un cambio cultural en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

Como parte de la Campaña Nacional de Información y Comunicación del Programa Nacional de Cultura del Agua, se elaboraron tres mensajes audiovisuales para su trasmisión nacional, sobre cuenca hidrográfica, ciclo del agua y gestión del riesgo, con el fin de sensibilizar a la población en el uso y manejo sostenible del recurso hídrico promoviendo el consumo consiente en la generación de huella hídrica, y disminución de la contaminación para mitigar los posibles efectos de la sequía por fenómeno del niño.

Ahora como un instrumento para la educación ambiental del país, se elaboró la Guía de Cuenca Hidrográfica (público infantil), con sus respectivas herramientas didácticas (video y videojuegos); así como una propuesta de Guía para la formulación de Proyectos Ambientales Escolares –PRAES-sobre Cultura del Agua. A la fecha se han entregado a las 39 autoridades ambientales y se espera que este material permita fortalecer a la comunidad docente sobre la importancia del agua y el manejo de las cuencas hidrográficas.

Finalmente, con el objeto de fortalecer a las Autoridades se realizó El diplomado con CINARA Universidad del Valle, diplomado virtual para 250 personas presencial y semi-presencial para 50 personas, en temas relacionados con la planificación de recurso hídrico.

# Prevenir la contaminación y mejorar la calidad del agua

 Definir y apoyar la implementación de los lineamientos para el ordenamiento y reglamentación de fuentes hídricas

En relación al ordenamiento del recurso hídrico, el Ministerio elaboró la Guía para el ordenamiento del recurso hídrico mediante la cual se orienta a las Corporaciones Autónomas Regionales y de

#### MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Desarrollo Sostenible en la planificación de los cuerpos de agua del país en términos de cantidad y calidad, acorde a lo establecido en el Decreto 3930 de 2010.

Con el fin de fortalecer las herramientas para la prevención y control de la contaminación del recurso hídrico, que incluye la actualización de usos y los criterios de calidad del recurso hídrico, el reuso de las aguas residuales tratadas y las normas de vertimiento a los cuerpo de agua, el Ministerio adelantó las siguientes acciones:

- Se cuenta con los términos de referencia para la elaboración de los Planes de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos—PGRMV, con el fin de prevenir y reducir los riesgos de contaminación por aguas residuales y manejo de las contingencias derivadas (Res. 1514 de agosto de 2012).
- Con el apoyo del IDEAM y el comité técnico nacional, se formuló el Programa Nacional de Aguas Subterráneas, el cual define las acciones y las estrategias a ser desarrolladas hasta el año 2022, en los niveles nacional y regional, para la gestión y evaluación integrada de este recurso natural.
- ► El MADS gestionó y apoyó el desarrollo de proyectos por un valor de \$1.600 millones de pesos del Fondo de Compensación Ambiental FCA, para el establecimiento de medidas de manejo de sistemas acuíferos estratégicos en los departamentos de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Sucre y el Urabá Antioqueño, que benefician aproximadamente a 1,2 millones de habitantes que dependen del recurso hídrico subterráneo.
- Este Programa, permitirá conocer y contar con nuevas fuentes de agua para los colombianos, una posibilidad que se ha utilizado poco.
- Se realizaron mesas de trabajo con sectores prestadores de servicios de alcantarillado y saneamiento básico, y se recopiló y analizó información del sector de exploración y explotación de hidrocarburos para refinar la propuesta de norma.
- ▶ Elaboración de la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico, que contiene los criterios y lineamientos técnicos que orientan la aplicación de modelos de simulación de la calidad del recurso para determinar la capacidad asimilativa de sustancias biodegradables o acumulativas y la capacidad de dilución de sustancias no biodegradables en los cuerpos de agua superficiales, marinos y subterráneas. Esta guía se ha realizado socializado inicialmente con ó autoridades ambientales a partir de lo cual se están realizando ajustes.



# Gestión Ambiental Sectorial y Urbana

egún lo establece el Plan Nacional de Desarrollo y de acuerdo con la Ley 99 de 1993 (numeral 10, artículo 1), un ambiente sano que garantice el desarrollo sostenible no es responsabilidad exclusiva del sector ambiental, sino de todos los agentes de producción, el gobierno y la sociedad en general.

Por lo tanto la gestión del MADS en temas sectoriales es fundamental para la implementación de las políticas antes mencionadas y para desarrollar estrategias conjuntas que permitan a los colombianos gozar de un ambiente sano en un país competitivo y productivo.

La gestión sectorial y urbana tiene como propósito establecer directrices para el manejo sostenible de los sectores de desarrollo del país y de las áreas urbanas. Por lo que el MADS presenta los siguientes avances en el periodo Julio de 2012 a Junio de 2013.

# Fortalecimiento de la gestión ambiental sectorial

En ese sentido entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS y los Ministerios de Transporte, Agricultura y Desarrollo Rural, Minas y Energía, Industria y Comercio, Vivienda y Defensa han concertado planes de acción, que incluyen ejes temáticos asociados al recurso hídrico, servicios ecosistémicos, cambio climático, promoción de procesos productivos, competitivos y sostenibles, prevención y control de la degradación ambiental y fortalecimiento institucional.

Así mismo, la promoción e inclusión de variables ambientales en la planificación sectorial se ha realizado a través de la formulación de Evaluaciones Ambientales Estratégicas en sectores claves como el de Generación y Transmisión Eléctrica, el sector de Hidrocarburos, y el sector Agropecuario.

De otra parte, se formuló y concertó con los sectores productivos el proyecto de norma de vertimientos puntuales a cuerpos de agua y alcantarillada; para 50 sectores priorizados que quedarán regulados bajo esta norma: 11 subsectores del sector agropecuario y 39 subsectores de los sectores industrial, comercial y de servicios; los sectores no incorporados deberán cumplir los parámetros establecidos en la tabla general de parámetros y valores máximos de vertimiento, proyecto normativo presentado al Consejo técnico Asesor de Política y Normatividad el 30 de octubre de 2012.

Con el sector privado se está implementando el Protocolo Verde, agenda ambiental suscrita con el sector financiero colombiano<sup>34</sup> para incorporar la dimensión ambiental al interior de sus operaciones, así como en la toma de decisiones para financiación de proyectos de inversión.

Se elaboraron los manuales técnicos para los trámites ambientales de: Incentivos Tributarios, Certificado de Prueba Dinámica, V°B° a la importación de equipos de refrigeración (Resolución 1652/2007) a través de la VUCE, V°B° a la importación de sustancias agotadora de la

34 Suscrito en junio de 2012. capa de ozono y sus alternativas (resolución 2120/2007) a través de la VUCE, Movimientos Transfronterizos, Posconsumo Medicamentos, Posconsumo Baterías, Concepto técnico visto bueno importación de residuos que entran por el VUCE, Sello Ambiental Colombiano y se elaboraron los respectivos conceptos técnicos de los trámites anteriormente enunciados.

En el marco de 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<sup>35</sup>, se elaboró un diagnóstico en salud ambiental acerca de las condiciones ambientales que influyen en el perfil de morbimortalidad de la población colombiana. Igualmente, se trabajó en la elaboración de un concepto sobre los efectos sobre la salud y el análisis de normatividad internacional.

### Sector agropecuario y agroindustrial

Con el fin de promover la inclusión de variables ambientales en la planificación de este sector, en el año 2012 se trabajó en la Evaluación Ambiental Estratégica regional para el sector agropecuario en la región de altillanura (Meta, Vichada) y la alta montaña (Boyacá, Cundinamarca). Para ello se desarrolló el marco Ambiental estratégico, el modelo de evaluación ambiental que establece las herramientas de análisis estratégico del plan, en especial lo relacionado con la línea base, el análisis prospectivo y se avanzó en el análisis y diagnóstico ambiental del sector agropecuario en las regiones priorizadas.

En convenio con Corporación Autónoma Regional de Risaralda-CARDER se logró la evaluación ambiental y el fortalecimiento en aspectos ambientales de 234 granjas de los subsectores avícola, porcícola y ganadero.

En asocio con la Sociedad de Agricultores de Colombia "SAC", se implementó el "Programa de asesoría técnica y de capacitación para el desarrollo de proyectos agro empresariales", para el mejoramiento de los patrones de producción de la actividad agropecuaria, disminuir sus factores de contaminación y contribuir a la competitividad del sector; en 14 gremios productivos.

En desarrollo del programa se realizarón 50 seminarios talleres de capacitación en diferentes lugares del país, dirigidos a 1345 técnicos, profesionales y productores agropecuarios, en temáticas sobre Uso eficiente y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, socialización de guías y buenas prácticas ambientales, normatividad ambiental.

Así mismo, se realizaron talleres de divulgación de las Buenas Prácticas Pecuarias y las políticas sobre el Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, con avicultores, porcicultores y ganaderos.

### Sector minero - energético

Para el desarrollo de actividades de explotación minera es necesario contar con título minero debidamente inscrito en el Registro Minero Nacional y con una Autorización ambiental (Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental). En este sentido cualquier actividad de explotación minera que se realice sin Título Minero o sin la Autorización Ambiental respectiva, es ilegal.

De acuerdo al censo minero elaborado por el Ministerio de Minas y Energía en el año 2011, existen 9.041 mineros en condiciones de ilegalidad, los cuales desarrollan las actividades sin la implementación de medidas de manejo y control ambiental, lo cual genera graves impactos ambientales y sociales.

Frente a la problemática de minería ilegal el Gobierno Nacional expidió el Decreto 2235 de 2012, por el cual se reglamenta el artículo 60 de la Decisión Andina No. 774 del 30 de julio de

oficialmente el 30 de marzo de 2011.

2012 de la Comunidad Andina de Naciones-CAN y el artículo 106 de la Ley 1450 de 2011, el cual faculta a la Policía Nacional para destruir la maquinaria utilizada para minería ilegal.

Con firmeza se han tomado decisiones históricas para destruir maquinaria utilizada en actividades de minería ilegal, particularmente en nuestros Parques Nacionales Naturales. El Ministerio ha participado en el desarrollo de operativos para el control de minería ilegal, obteniendo los siguientes resultados: i) El cierre de 108 minas; ii) Desarrollo de 15 operativos en los departamentos de Chocó, Bolívar, Antioquia, Valle del cauca, Huila, Putumayo y Nariño donde se intervinieron 39 minas y; iii) Se realizaron capturas y decomisos. Con la realización de los operativos se ha logrado suspender las actividades de minería ilícita que contaminan las fuentes hídricas, deterioran los ecosistemas, ponen en riesgo la salud humana y financian grupos al margen de la ley.

Uno de los impactos más relevantes en la minería ilegal, son los derivados del uso de mercurio en la minería aurífera, para lo cual el MADS en Convenio con las Autoridades Ambientales ha desarrollado proyectos pilotos orientados a reducir el uso de mercurio en procesos mineros, obteniendo resultados tales como la reducción del 100% del uso de mercurio en los procesos de dos minas de oro en los municipios de Íquira y Tesalia (Huila).

Adicionalmente, se ha trabajado en un proyecto piloto en seis minas localizadas en los municipios de Segovia y Remedios en el Departamento de Antioquia, en colaboración con Corantioquia. De esta forma, se están evaluando nuevas prácticas para la reducción de uso de mercurio en el proceso de beneficio del oro con el fin de divulgarlos en todo el país.

Las estrategias implementadas para la reducción del mercurio en procesos mineros, representan menos contaminación a las fuentes hídricas, la atmósfera, los acueductos y los campos. Además permite prevenir el riesgo de contaminar el agua potable para la población. Todo esto representa la disminución de riesgos a la salud asociados por contaminación de mercurio en la población Colombiana.

Paralelamente, con el apoyo del PNUMA, se desarrollaron los lineamientos para el Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Uso de Mercurio en la Minería Aurífera Artesanal y de Pequeña Escala, que permitirá establecer las estrategias tendientes al manejo ambientalmente adecuado de esta sustancia.

Por otro lado, el Gobierno Nacional reconociendo la presencia de mineros tradicionales en el territorio expidió el Decreto 933 de 2013, donde se establecen los requisitos y procedimientos para que los mineros tradicionales accedan a los procesos de formalización minera. Cerca de 7.000 mineros ilegales ya han presentado solicitud de formalización minera.

Adicionalmente, dicho Decreto permite que los mineros tradicionales que desarrollen actividades de explotación minera en zonas de Reserva Forestal de Ley 2 de 1959 puedan acceder a los procesos de formalización, condicionados a no desarrollar actividades en dichas áreas hasta que finalicen el trámite de formalización y de sustracción de la reserva forestal.

Con el fin de darle cumplimiento a lo establecido en el Decreto en mención, se formularon instrumentos técnicos facilitadores para el proceso de formalización de mineros tradicionales, consistentes en términos de referencia para los Planes de Manejo Ambiental (PMA), guía minero-ambiental para formalización y guía de visita de la autoridad ambiental para la viabilización de las solicitudes de los procesos de formalización, ajustados a las características técnicas y socioeconómicas de los mineros tradicionales.

El gobierno Nacional ha propendido por involucrar la variable ambiental en el sector minero, en ese sentido se han capacitado 700 mineros en competencias laborales y normatividad minera y ambiental, en los Departamentos de Bolívar, Caldas, Chocó, Huila, Antioquia y Tolima. Con esto se ha logrado la transferencia de conocimientos orientados a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales de las actividades mineras.

En el tema energético, se trabajó en el Plan de Expansión de Referencia de Generación y Transmisión Eléctrica con la Unidad Planeación Minero Energética (UPME), y se acompañó la Evaluación Ambiental y Social Estratégica y Evaluación del Riesgo de Sostenibilidad para el Sector de Hidrocarburos

# Sector Transporte

Una de las estrategias implementadas por Colombia para reducir las emisiones atmosféricas generadas por los vehículos, fue mejorar la calidad de los combustibles para así posibilitar la actualización de los estándares de emisión de contaminantes a la atmósfera que deben cumplir los vehículos. Colombia (por medio de ECOPETROL) ha invertido a la fecha aproximadamente 3.000 millones de dólares e invertirá otros 6.000 en los próximos años para garantizar que en 2013 en todo el país se distribuya diésel de hasta de 50 partes por millón de azufre.

Sin embargo, la mejora en la calidad de los combustibles no conlleva por si sola a una reducción en las emisiones generadas por los vehículos. Esta mejora del combustible debe ir acompañada por la exigencia de vehículos que cuenten con tecnologías limpias y permitan la reducción de contaminantes a la atmósfera.

El compromiso en la promoción de tecnologías vehiculares limpias se ha cumplido ya que se redujo el arancel de 15% a 5% a buses y camiones híbridos, eléctricos y dedicados a gas natural de forma permanente. Se aprobaron 200 cupos para la importación con 0% de arancel de vehículos livianos híbridos, eléctricos y dedicados a gas natural. Los vehículos eléctricos no generan emisiones al aire, lo que ayuda a reducir los efectos negativos en la salud por contaminación: cerca del 1% del PIB (\$5,7 billones de pesos anuales).

Teniendo en cuenta lo anterior, en 2012 se concertó y publicó en consulta en la Organización Mundial del Comercio la actualización de la Resolución 910 de 2008 mediante la cual se establecen los límites máximos de emisión permisibles que deben cumplir los vehículos nuevos antes de su importación o ensamble para circular en el país. La modificación de la citada resolución establece el cumplimiento de un estándar de emisión 87% más estricto que el estándar actualmente vigente para emisiones de Material Particulado.

Por otro lado, en 2012 se creó una mesa de trabajo entre el MADS, el MME y Ecopetrol para actualizar los estándares de gasolina. Adicionalmente se contrató un estudio que evalúa el grado de desactualización de Colombia en cuanto a las exigencias de estándares de calidad de la gasolina y compara la regulación colombiana con las regulaciones de varios países de la región. La mesa servirá para establecer los plazos y los parámetros que deben actualizarse en la legislación colombiana.

# Mejoramiento de la calidad ambiental

#### Política de Gestión Ambiental Urbana

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la implementación de la Política de Gestión Ambiental Urbana, promovió la sostenibilidad ambiental de las áreas urbanas, mejorando la calidad ambiental, la protección y manejo de los recursos naturales renovables, la prevención y control de la contaminación ambiental para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

La Política mencionada se implementó mediante el trabajo de 3 líneas: i). Incorporación de los objetivos y estrategias de la Política en los procesos de formulación de políticas públicas

ambientales y de desarrollo urbano, ii). Edificaciones sostenibles y iii). Fortalecimiento de las autoridades ambientales.

En cuanto a la primera línea, se incorporó la dimensión ambiental en la Política de Espacio Público, Conpes 3718 de 2012. De igual forma, el MADS apoyó la preparación de la propuesta del objetivo "ciudades sostenibles", en el marco de la cumbre de Río+20, así como también acompañó al Departamento Nacional de Planeación -DNP en el desarrollo de la Misión Ciudades para consolidar el sistema de ciudades en Colombia, que busca definir una política a 2035 para fortalecer el Sistema de ciudades.

En relación con la segunda línea edificaciones sostenibles, se trabajó en la promoción de criterios ambientales para edificaciones, mediante la publicación del documento "Criterios ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana". De igual forma, en desarrollo del Sello Ambiental Colombiano, se trabajó en la Norma Técnica Colombiana para edificaciones diferentes a vivienda, la cual salió a consulta pública en diciembre de 2012.

Relacionado a la tercera línea, fortalecimiento de la gestión ambiental de las autoridades ambientales (regionales y urbanas), se trabajó en convenio con la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales –ASOCARS en la identificación de los esquemas y problemas actuales de gestión ambiental urbana, alrededor de los objetivos de la política y necesidades regionales y locales que permitan enriquecer las propuestas de fortalecimiento del SINA.

Esto se realizó a través de 15 talleres (1 taller nacional, 6 regionales y 8 con entes territoriales) y como resultado del mismo se consolidó una propuesta para el fortalecimiento de las autoridades ambientales y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en gestión ambiental urbana

Así mismo, se continuó con la formulación e implementación del índice de calidad ambiental urbana, para lo cual se avanzó en el mejoramiento de la gestión de información para las 9 ciudades con población superior a 500.000 habitantes: Bogotá, Cali, Cartagena, Barranquilla, Medellín, Soledad, Ibagué, Bucaramanga y Cúcuta. Al mismo tiempo, inició la divulgación del Índice con los municipios con población entre 100.000 y 500.000, trabajando con 27 Corporaciones Autónomas Regionales y 18 ciudades en la planificación para el levantamiento de información.

Adicionalmente, se han evaluado ambientalmente 16 Macroproyectos de primera generación, ubicados en ciudades principales como Barranquilla, Medellín, Cali, Cartagena, Pereira, Quibdó, Bucaramanga, para la construcción de aproximadamente 123.110 viviendas, de las cuales alrededor del 40% son Viviendas de Interés Social.

La evaluación ambiental de los macroproyectos garantiza que estos se localicen en zonas de bajo riesgo, no afecten los bosques, ecosistemas estratégicos y la biodiversidad, gestionen adecuadamente los residuos, entre otros. Gracias a esto cerca de 450 mil personas tendrán no solamente un techo seguro sino contarán con espacio público suficiente, áreas verdes, agua y aire con la calidad que se merecen

Así mismo se, expidió la Resolución 1968 de 2012, que adopta los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio Ambiental de la etapa de prefactibilidad de los Macroproyectos y la Resolución 444 de mayo de 2013 que establece los términos de referencia para la elaboración del Estudio Ambiental de la etapa de Formulación.

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

#### Calidad del Aire

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.

En materia de prevención y control de la contaminación del aire, a la fecha se cuenta con 20 sistemas de vigilancia de calidad del aire a nivel nacional, conformados por 110 estaciones de monitoreo, de las cuales 81 estaciones reportan cumplimiento de los estándares de calidad del aire para material particulado (contaminante prioritario por sus efectos negativos demostrados en la salud humana). Este cumplimiento normativo beneficia a aproximadamente 24.000.000 de habitantes, reduciendo la probabilidad de que sufran enfermedades e infecciones de tipo respiratorio.

Durante el 2012 se impulsó la conformación de Mesas Regionales de la Calidad del Aire para aquellas regiones que debido al tamaño de sus centros urbanos y/o presencia de grandes fuentes de emisión de contaminantes al aire, se requiere un espacio de coordinación interinstitucional para la planificación de las acciones de las entidades públicas nacionales, regionales y locales involucradas en la intervención de la problemática de contaminación del aire y efectos en la salud.

En desarrollo de las acciones para la conformación de Mesas Regionales de la Calidad del Aire, en diciembre de 2012 se firmó un acuerdo de voluntades para el mejoramiento de la calidad del aire de la zona minera del Cesar, en el que participan el MADS, el departamento y Corpocesar y se reactivaron las mesas de calidad del aire de Bogotá-Región, Medellín-Área Metropolitana, Santa Marta y Cali.

Así mismo se encuentra en formulación el programa de reducción de la contaminación del aire para la zona minera del Cesar y el desarrollo de instrumentos técnicos para la prevención y control de la contaminación del aire.

#### Control de emisiones de fuentes móviles y fijas

Se elaboró el proyecto de la Guía Nacional para el Control, Monitoreo y Seguimiento de los Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), teniendo en cuenta las características de los diferentes sectores productivos del país, en la cual se establecen lineamientos técnicos para la reducción de emisiones de COV a la atmósfera.

Con la Resolución 1632 de 2012 el Ministerio adoptó una metodología adicional para la aplicación de Buenas Prácticas de Ingeniería (BPI) para la determinación de la altura de la chimenea de las fuentes fijas, utilizando un análisis de la dispersión de los contaminantes con base en las características de la fuente de emisión (nomograma).

En lo relacionado con el diseño, estructuración e implementación del un Programa de Desintegración Física de Vehículos, el MADS con recursos del crédito IDS, con base en términos de referencia consultados con el Ministerio de Transporte y la Secretaría de Movilidad de Bogotá, suscribió contrato de consultoría para "Formular lineamientos para el diseño, estructuración e implementación de un programa de desintegración física de vehículos de servicio particular.

En el marco de la desintegración vehicular se ha acordado trabajar de manera conjunta con la Fiscalía General de la Nación con el fin de definir y ejecutar acciones para priorizar, del universo de vehículos existentes en patios de esta institución, aquellos que sería factible que entrar a un proceso de desintegración, así como de establecer recomendaciones de manejo ambiental en tales instalaciones...

## Gestión de Residuos Peligrosos y Sustancias Químicas

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.

En relación con residuos peligrosos se diseñó una estrategia técnica y financiera para el manejo y eliminación de bifenilos policlorados en el país, la cual será ejecutada con recursos del GEF a partir del año 2013, en el marco de los compromisos adquiridos por el país ante la Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.

Se capacitó a las autoridades ambientales y sector productivo en materia de eliminación de PCB y de aplicación de la Resolución 222 de 2011, especialmente en relación con la inscripción en el inventario nacional de equipos y residuos contaminados con PCB. Al respecto, se cumplió la meta propuesta frente al número de inscripciones de 337 empresas del sector eléctrico y manufacturero.

Se finalizó el proceso de formulación y concertación del proyecto de Decreto para la derogación del Decreto 2676 de 2000, sobre la gestión de los residuos hospitalarios y similares, el cual se encuentra en trámite de firmas por los respectivos ministros.

Se apoyó al sector de hidrocarburos en la capacitación de las diferentes autoridades ambientales en el manejo de residuos peligrosos de aceites usados, a través del Fondo de Aceites Usados. En este, sentido se capacitaron 15 Corporaciones Autónomas Regionales y un total de 950 asistentes a las Jornadas programadas.

Se mantuvo en funcionamiento el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, articulado al Sistema de Información Ambiental – SIA, en donde se presentan las cifras sobre generación y manejo de residuos peligrosos consolidadas a escala nacional, con base en la información transmitida por las Autoridades Ambientales al IDEAM.

El Registro de Generadores posibilita la medición de la presión ejercida sobre los recursos naturales renovables por la generación de residuos peligrosos, la elaboración de diagnósticos ambientales sectoriales, la formulación, implementación y seguimiento de las políticas relacionadas con la gestión integral de residuos peligrosos y la optimización del flujo de información entre los sectores productivos y las entidades ambientales.

El Ministerio participó activamente en la revisión de las versiones de la iniciativa parlamentaria en el Congreso de la República de la expedición de la Ley "Mediante el cual se regula la política pública de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)" y se encuentra actualmente trabajando el desarrollo de una política nacional de RAEE.

Se lideró el proceso de discusión público – privado para la gestión de RAEE, asistido por la cooperación suiza (SECO-EMPA), como antecedente del Comité Nacional de Gestión de RAEE.

Se fortaleció el proceso de difusión de la información relacionada con los programas posconsumo, incluyendo una sección completa en el sitio web del Ministerio y el diseño de cinco pautas para televisión y tres para radio sobre los programas posconsumo. Igualmente el MADS acompañó al sector privado en la implementación obligatoria de los Sistemas de Recolección Selectiva de residuos de pilas, bombillas, computadores e impresoras y llantas

Se cuenta con 7 líneas de acción para el manejo de residuos pos-consumo: plaguicidas, medicamentos vencidos, baterías vehiculares usadas, llantas usadas, bombillas, computadores y pilas. Para lo cual el MADS ha vinculado 730 empresas privadas y cuya implementación ha resultado en la recolección adecuada de 24.000 toneladas de residuos.

En materia de Quimicos, se elaboró y publicó el perfil nacional de sustancias químicas para el país, en el marco del proyecto de inicio rápido de SAICM (Strategic Approach For the International Chemicals Management) y se formuló un plan de acción con las demás entidades del orden nacional.

El perfil Nacional actualizado ya se encuentra publicado en la página web de UNITAR (<a href="http://www2.unitar.org/cwm/nphomepage/np3">http://www2.unitar.org/cwm/nphomepage/np3</a> region.aspx).

Igualmente se conformó y lideró la mesa nacional de seguridad química con las diferentes entidades del Gobierno Nacional, se realizó un taller con expertos internacionales sobre prevención de riesgo y manejo de emergencias con sustancias químicas, en el cual se capacitaron 87 profesionales del sector público y privado relacionado con el tema.

Se diseñó y elaboró un Manual de entrenamiento para capacitadores sobre la gestión de sustancias químicas, el cual servirá de herramienta técnica a las entidades del Gobierno Nacional para difundir el SAICM.

Respecto al tema de mercurio; se apoyó y acompañó al Congreso de la República con la formulación del proyecto de Ley mediante el cual se regulará la utilización y reducción gradual del mercurio en el sector de la minería del oro, así como las negociaciones internacionales para el desarrollo de un instrumento internacional jurídicamente vinculante para el mercurio.

Adicionalmente se trabajó en la preparación de la documentación y sustento ante la Comisión de la OCDE sobre el informe de desempeño ambiental del país, en materia de sustancias químicas, residuos urbanos, residuos peligrosos y crecimiento verde

# Cambio en los patrones insostenibles de producción y consumo

### Política de Producción y Consumo Sostenible

Durante 2012-2013 se continuó 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:

#### Compras públicas sostenibles

Colombia avanza en la implementación de una estrategia de compras públicas sostenibles de los bienes y servicios que más consume el Estado colombiano, fundamentada en la definición de sus cualidades ambientales. Esta estrategia impactará a las empresas en el mejoramiento de su competitividad y contribuirá a la protección del ambiente.

En el marco del convenio suscrito entre el MADS y Centro Nacional de Producción más Limpia y Tecnologías Ambientales (CNPMLTA) respecto al tema de compras sostenibles de bienes y servicios, se desarrolló una estrategia que incluye la metodología y los criterios técnicos a tener en cuenta en las Compras Públicas Sostenibles de bienes y servicios. El diseño se basó en el desarrollo de proyectos piloto en el MADS, el SENA y Mincomercio y en coordinación con la Agencia Nacional para la Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente.

Se establecieron los criterios de sosteniblidad para los quince (15) bienes y/o servicios priorizados. Dichos criterios deben ser incorporados en los términos o pliegos de contratación. Así mismo se formuló y se puso a consideración de la Superintendencia de Industria y Comercio y del ministerio de Comercio, Industria y Turismo un proyecto de resolución para el control de la publicidad engañosa en temas relacionados con medio ambiente.

En relación con el tema de Compras Sostenibles de Bienes y Servicios, se realizó acompañamiento técnico al proyecto de Ley de Compras Públicas, de Iniciativa parlamentaria, que actualmente surte trámite ante el Congreso de la República.

#### Promoción de bienes y servicios sostenibles

En relación con la promoción de bienes y servicios sostenibles, que puedan tener diferenciación en el mercado, se promovió el Sello Ambiental Colombiano. En este marco se cuenta con Trece (13) documentos para consulta pública en temas relacionados con: Elementos de acero planos conformados en frio para uso en construcción, Pinturas y materiales de recubrimiento, Baldosas y cerámicas, Concretos y morteros, Prefabricados en concreto, Ladrillos y bloques de arcilla, Placas planas de fibrocemento y yeso cartón para uso en sistemas constructivos y livianos en seco, Tintas para impresión, Materiales impresos, Cartuchos de tóners, Colchones y colchonetas, Productos de Papel y Edificaciones Sostenibles diferentes a vivienda

Entre el 21 y el 24 de Noviembre 2012, se realizó en Armenia, Quindío la V feria BIOEXPO 2012, que promueve el mercado para productos de la biodiversidad; la categoría invitada fue ecoproductos industriales, productos manufacturados menos contaminantes, cafés especiales. La feria tuvo una muestra comercial de 82 expositores, las ventas realizadas ascienden a \$1.100 millones, con expectativas de negociación por \$3.400.000.000. Así mismo se realizó una agenda academica con 519 participantes, 28 ponencias de las cuales 4 internacionales y 24 nacionales. El número de visitantes se estima en 10.000 personas

Con relación a la promoción de una cultura de consumo responsable, se continuó con la implementación del programa SOY ECOLOMBIANO, con el desarrollo de piezas publicitarias y estrategias de comunicación masiva en los medios de comunicación, redes sociales y su página web; se logró que más del 23% de la población colombiana fuera informada concientizada en temas relacionados con la incidencia de las acciones de un individuo sobre los recursos naturales y el medio ambiente: se destaca que del 23% de las personas que recuerdan la campaña, el 59% adquiere productos amigables con el medio ambiente, el 55% guarda los empaques hasta llegar a la casa para reciclarlos y el 51% realiza alguna acción para disminuir el uso de bolsas plásticas.

### Implementación de los Compromisos del Protocolo de Montreal

Durante el año 2012-2013 se dio inicio a la implementación de las actividades del plan de manejo de refrigerantes y de la estrategia nacional para la eliminación de los HCFC en los siguientes bloques estratégicos:

Se logró la recuperación de 26,18 toneladas de HCFC, que equivale a 1,4 toneladas de potencial de agotamiento de la Capa de Ozono, dejadas de emitir a la atmósfera mediante la aplicación de la estrategia de recuperación y reciclaje de refrigerantes por parte de los técnicos del sector de mantenimiento de refrigeración y aire acondicionado. Teniendo en cuenta que se reciclaron el 91,5% del total recuperado, se ha logrado reducir en 2,8% el consumo de estas sustancias.

Con un apoyo de cerca de \$10 mil millones se trabaja de la mano con la industria para incrementar su competitividad nacional e internacional, al reducir las sustancias agotadoras de la capa de ozono y con ello, mantener el escudo protector del planeta, que filtra los rayos solares que producen cáncer en la piel. Colombia es el primer país en desarrollo que logra reconvertir el 100% de las empresas nacionales que producen refrigeradores en Colombia, disminuyendo en su totalidad el uso estas sustancias en su proceso de fabricación.

Se ha reconvertido el subsector de fabricación de equipos de refrigeración doméstica en el país representado por las empresas Mabe Colombia S.A.S., Industrias Haceb S.A., Challenger S.A. e Indusel S.A con el fin de no seguir utilizando anualmente 598,6 toneladas de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono-SAO en los procesos de aplicación de espumas rígidas de poliuretano como aislamiento. La nueva materia prima que se utilizará será el ciclopentano, lo que garantiza además la reducción anual de emisiones a la atmósfera de 607,000 toneladas equivalentes de CO2.

Se han certificado 597 técnicos del sector de mantenimiento en la Norma de Competencia Laboral "Manejo ambiental de sustancias refrigerantes utilizadas en sistemas de refrigeración y aire acondicionado", en un trabajo conjunto con el SENA. Igualmente se apoyó el proceso de actualización y aprobación de las normas de Competencias Laborales para el sector de Mantenimiento de instalaciones RVC (Refrigeración, Ventilación y Climatización), en un trabajo conjunto con el SENA.

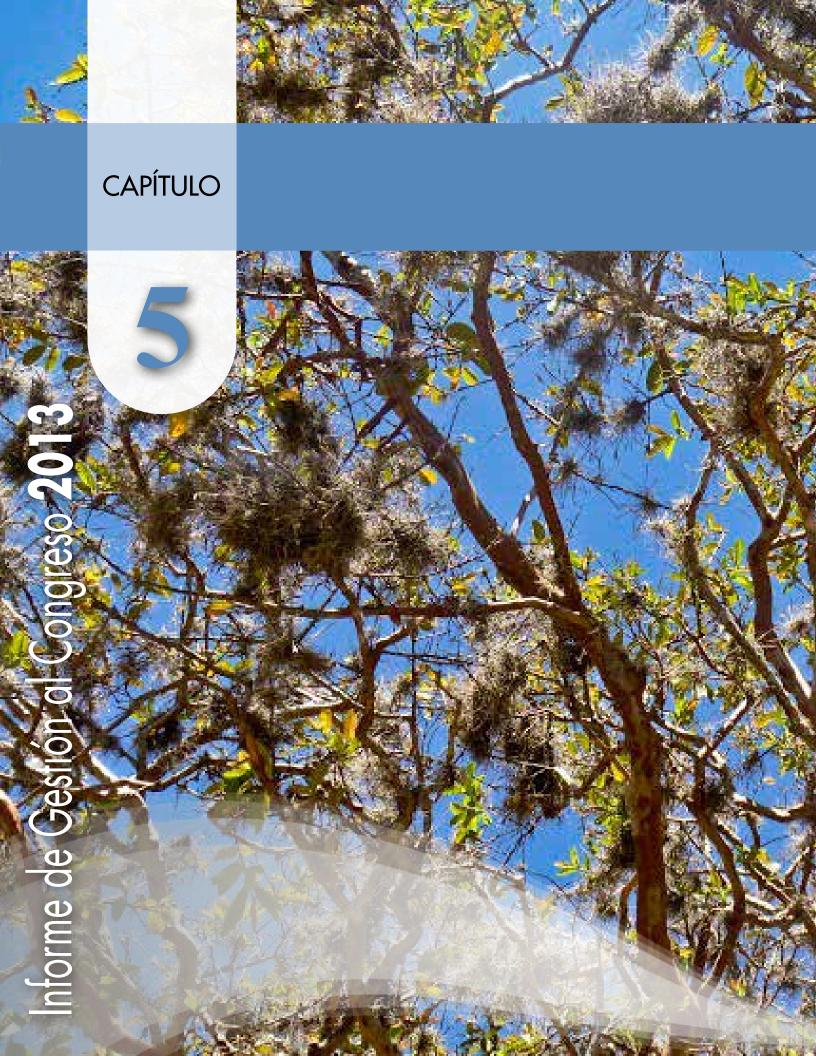
Realización de 7 Talleres de Buenas Prácticas en Refrigeración y Drop-in a refrigerantes tipo hidrocarburos, con la asistencia de 241 técnicos de refrigeración, en las siguientes ciudades: Quibdó, Villavicencio, Arauca, Cartagena, Bogotá, Riohacha y Neiva.

Expedición de la resolución 2329 del 26 de diciembre de 2012; conjuntamente con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, por la cual se prohíbe la importación de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los Grupos II y III del Anexo C del Protocolo de Montreal.

Instalación y puesta en marcha de 7 solmáforos (dispositivos para la medición de radiación ultravioleta) en Bogotá (2), Cartagena, Cali, Pereira, Pasto y Medellín y realización de una campaña nacional para difundir información concerniente a la problemática del agotamiento de la Capa de Ozono y el índice UV (IUV) en Colombia

Desarrollo de 60 actividades de divulgación y sensibilización en 17 ciudades del país, sobre la importancia de la protección de la capa de ozono y sus efectos sobre la salud humana y al ambiente, llegando a aproximadamente a 5000 personas.

Se logró la aprobación de 2 proyectos por el Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal correspondientes al Segundo desembolso del Plan de Manejo para la Eliminación del consumo de los Hidroclorofluorocarbos-Fase I por un valor de US\$ 276.000 y el Proyecto Demostrativo piloto para la gestión integral de residuos de SAO por valor de US\$1.195.000.



# Política Nacional de Cambio Climático

a Política Nacional de Cambio Climático, contempla tres estrategias y un plan, las cuales se describen a continuación, siendo estas: i) Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). ii) Estrategia Colombiana de Desarrollo Baja en Carbono (ECDBC); iii) Estrategia Nacional para la Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación de Ecosistemas (ENREDD+); iv) Estrategia para la Protección Financiera ante Desastres.

Es importante mencionar que a continuación se presentan los principales logros de las estrategias y del plan, excepto la relacionado con la Estrategia para la Protección Financiera ante Desastres, la cual es liderada por el Ministerio de Hacienda. Igualmente, se presenta información relacionado con la conformación del Sistema Nacional de Cambio Clímatico y las acciones para la reducción de la vulnerabilidad.

# Conformar el sistema nacional de cambio climático

El Sistema Nacional de Cambio Climático - Sisclima tiene como objetivo 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.

En ese sentido, en octubre de 2012, la DCC proyectó el Decreto con el apoyo del DNP y realizó una primera consulta pública a finales de 2012 y durante el primer trimestre de 2013 se incorporaron los comentarios realizados por las diferentes entidades. Como resultado de esa primero consulta pública, se identificó la necesidad de realizar un segundo proceso de socialización en mayo de 2013.

Actualmente, se adelanta la revisión final por parte de la Oficina Jurídica del Ministerio, versión que se encuentra unificada y concentrada con los Ministerios, que firmarán el Decreto.

# Reducción de la vulnerabilidad al cambio climático

Colombia ha sido catalogada como uno de los países más vulnerables al cambio climático. Por esa razón se requiere producir metodologías, información y herramientas para que los sectores y territorios incorporen la variable de cambio climático en su planificación y toma de decisiones.

La vulnerabilidad al cambio climático está dada, no sólo por los tipos de eventos extremos que son frecuentes en el país (sequías, desertificación, inundaciones, huracanes, fenómenos de El Niño y de La Niña), sino también por sus características biofísicas y socioeconómicas. Se deben concentrar esfuerzos para hacer frente a estos retos, brindando herramientas e información para que la planificación y la toma de decisiones locales y sectoriales incorporen consideraciones de cambio climático.

La Dirección de Cambio Climático, bajo el liderazgo del DNP y de la mano con el IDEAM y la UNGRD ha acompañado el proceso de construcción del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático -PNACC, a través de la preparación de documentos que provean al país una base conceptual y lineamientos metodológicos para enfrentar el cambio climático.

El 1 de agosto de 2012 se lanzó el "ABC: Adaptación Bases Conceptuales" que plantea los lineamientos por los cuales deberían regirse los sectores y territorios, con el fin de lograr una adaptación planificada. Así mismo, se ha adelantado la "Hoja de ruta para la formulación de los Planes Sectoriales y Territoriales de Adaptación" que tiene el propósito de ilustrar el procedimiento general sugerido a los sectores y territorios para la formulación de acciones de adaptación. El documento ha sido la base para realizar la socialización a través de los Nodos Regionales de Cambio Climático.

Igualmente, se avanzó durante el segundo semestre de 2012 y el primero de 2013, en el fortalecimiento de los Nodos Regionales de Cambio Climático.

# Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

De igual manera, a través de cooperación internacional y de fondos nacionales se ha brindado apoyo y acompañamiento técnico para el desarrollo de los Planes Sectoriales de Adaptación del sector agropecuario, transporte y energía, liderado por el DNP.

En materia de acciones concretas de adaptación, el Ministerio junto con las Corporaciones Autónomas Regionales, coordinó procesos de regionalización y priorización de acciones de adaptación al cambio climático en el 70% del país. Regiones que ahora cuentan con la formulación de acciones que permiten minimizar los impactos de los fenómenos climáticos externos en los colombianos (en Barranquilla, Cartagena, Montería, Bogotá y en Huila, San Andrés, Cundinamarca, Eje Cafetero se trabajó en procesos de planificación para adaptación al cambio climático para minimizar los impactos de los fenómenos climáticos extremos en la población).

Así, con el fin de contribuir a la reducción de vulnerabilidad del país y a la capacidad de afrontar los impactos de cambio climático, Colombia contó con la aprobación del proyecto "Reducción del Riesgo y la Vulnerabilidad al cambio climático en la Región de la Mojana" financiado por el Fondo de Adaptación Internacional del Protocolo de Kioto, con cerca de 8,5 Millones de Dólares para trabajar en una de las zonas más afectadas por la Niña 2010 -2011 y una de las más vulnerables a futuros impactos del cambio climático en nuestro país. Este proyecto es uno de los únicos 25 proyectos aprobados en el mundo con este fondo y el tercer proyecto aprobado para América Latina.

Igualmente, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de poblaciones, infraestructura y ecosistemas en zonas costeras y definir medidas que apoyen en la reducción de la erosión costera, el Ministerio con el apoyo de actores nacionales y locales en Cartagena y San Andrés avanzó en

#### MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

la identificación de medidas de adaptación al cambio climático de la Evaluación de Necesidades Tecnológicas (TNA, por sus siglas en Inglés), financiado por el GEF, donde se priorizaron como medidas apropiadas de adaptación; relleno de playas y sistemas avanzados de monitoreo de variables oceanográficas y meteorológicas. Como continuación de ésta Evaluación, se está apoyando a las entidades locales en la formulación de un proyecto que permita la implementación del sistema de monitoreo.

Se lanzó el documento de "Lineamientos de adaptación al cambio climático para Cartagena de Indias" desarrollados por el INVEMAR, la Alcaldía de Cartagena y la DCC del MADS junto con otros actores locales, con el apoyo financiero de Alianza Clima y Desarrollo –CDKN de aproximadamente USD 745.000. El anterior proceso permite conocer la vulnerabilidad de la ciudad de Cartagena y genera recomendaciones para la inclusión del cambio y la variabilidad climática en la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad. Adicionalmente, se inició la Fase II para concluir la formulación del Plan de Adaptación de Cartagena que permitirá definir acciones concretas para implementar. Como parte del Plan, se incluyó en el proceso el Archipiélago del Rosario y San Bernardo.

Se ha venido apoyando el Plan Regional Integral de Cambio Climático, Región Capital y Cundinamarca – PRICC, en el análisis de vulnerabilidad, en la formulación de lineamientos para la incorporación de la gestión adaptativa de los riesgos hidroclimáticos en el Ordenamiento Territorial y en el diplomado sobre cambio climático con la universidad Javeriana cuyo objetivo fue "fortalecer la capacidad técnica de actores clave de las instituciones del nivel regional, en los procesos de toma de decisiones relacionadas con la gestión pública en materia de variabilidad y cambio climático, así como en la implementación de medidas de mitigación y adaptación desde los espacios y dinámicas locales y regionales".

Con el objetivo de darle continuidad al proyecto y mayor cobertura, en esta misma región, se avanzó en la formulación del proyecto "Diseño e implementación de un Programa de Adaptación que soporte el mantenimiento de los servicios ambientales en el macizo de Chingaza" que cubre los páramos de Chingaza, Sumapáz y Guerrero. El proyecto contará con USD 4 millones para su implementación.

La DCC apoyó de la mano con otros actores como ASOCARS, IDEAM y DNP, entre otros a la UNGRD y PNUD en la implementación 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". En el marco de éste proyecto, se avanzó en la inclusión del cambio climático en los POT de 4 de los 8 municipios que fueron seleccionados como escenarios piloto para adelantar esta iniciativa entre los que están: Manaure – Guajira, Plato –Magdalena, Coveñas – Sucre y San Andrés Islas entre otros.

Se apoyó a los 8 departamentos costeros en la formulación de sus Planes Departamentales de Gestión del Riesgo en el arco de la Ley 1523 de 2012, y se están construyendo tres medidas piloto de adaptación: 1) la casa bioclimática en San Andrés Isla, 2) escuela flotante en Chimichagua-Cesar y 3) el mejoramiento de un sistema tradicional de captura y abastecimiento de aguas en Uribía -La Guajira.

Adicionalmente, gracias a la consecución de recursos para el desarrollo e implementación de proyectos de adaptación y mitigación del cambio climático, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM ha fortalecido la red hidrometeorológica del país y su capacidad institucional.

Finalmente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible finalizó el diseño de un curso virtual en temas de adaptación al cambio climático, dirigido a tomadores de decisiones en el ámbito territorial y sectorial.

# 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; 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 Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono es un programa de desarrollo de corto, mediano y largo plazo que busca desligar el crecimiento de las emisiones de gases efecto invernadero del crecimiento económico nacional a través de la implementación de planes, proyectos y políticas que maximicen la carbono-eficiencia de la actividad económica del país y que, a su vez, contribuyan al desarrollo social y económico nacional.

Actualmente se viene trabajando en la elaboración de los Planes de Acción Sectorial (PAS) los cuales serán concertados con cada uno de los Ministerios sectoriales (Minas y Energía, Vivienda, Ciudad y Territorio, Transporte, Comercio, Industria y Turismo y Agricultura). Estos planes incluirán tanto acciones de mitigación de gases efecto invernadero, como planes, políticas y programas que facilitarán la implementación de estas acciones. Como ejemplo las exenciones arancelarias a la importación de vehículos híbridos y eléctricos constituye una medida habilitadora para la reducción de emisiones de gases efecto invernadero del sector de transporte, debido a que genera un incentivo para el uso de este tipo de vehículos.

De acuerdo con lo anterior, una vez culmine la estructuración de los PAS se estructurará para cada una de las acciones los mecanismos financieros y la estrategia de monitoreo y reporte de las mismas.

Finalmente, en relación con las medidas de mitigación que pueden ser implementadas en el sector agrícola, conjuntamente con el Ministerio de Agricultura y FINAGRO se viene trabajando en la reducción de una de las principales causas de deforestación y de pérdida de biodiversidad en el país: la ganadería extensiva. De esta forma, se han invertido \$90 mil millones de pesos en proyectos de ganadería sostenible en 7 regiones del país (cerca de 50 mil has.), con pequeños ganaderos con el propósito de reducir la deforestación, disminuir los gases efecto invernadero -GEI e incrementar la productividad e ingresos de estos ganaderos, en su mayoría pobres.

### Proyectos identificados para el Mecanismo de Desarrollo Limpio –MDL- y otros 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.

En el marco de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) y otros mercados de carbono, en lo corrido del periodo de junio de 2012 a junio de 2013 se han presentado 23 proyectos nuevos MDL y de otros mercados de carbono.

Adicionalmente en el marco de la ECDBC se está trabajando en la formulación de Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropiadas (NAMAs) en todos los sectores (industria, residuos, vivienda, transporte, energía y agricultura). Las NAMAS representan oportunidades para movilizar recursos internacionales a través de fondos de Cambio Climático que buscan la formulación e implementación de medidas reducción de emisiones a nivel sectorial o sub-sectorial, que respondan a las prioridades nacionales y a su vez generen co-beneficios ambientales y sociales en el área de influencia del proyecto. La información referente a las NAMAs en diferentes fases de desarrollo se encuentra recopilada dentro del portafolio nacional de proyectos bajo el MDL y NAMAs.

Colombia es uno de los principales líderes a nivel mundial en la identificación y formulación de NAMAs. Existen NAMAs en diferentes etapas de desarrollo. Dentro de las que se encuentran en estados más avanzados vale la pena resaltar la NAMA de Residuos Sólidos y la NAMA de Desarrollo Orientado al Transporte. La primera plantea el uso de nuevas tecnologías para el aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios y la inclusión de la población informal de recicladores en la gestión de los mismos. El primer piloto se llevará a cabo en la ciudad de Cali e incorporará nuevas ciudades (entre las que podrían estar Barranquilla y Sogamoso) en sus fases posteriores.

Por otro lado la NAMA de Desarrollo Orientado al Transporte se ha desarrollado en conjunto con el Ministerio de Transporte y tiene como objetivo orientar el desarrollo de las ciudades teniendo en cuenta como eje central las principales vías de transporte masivo de las mismas y el instrumento de ordenamiento territorial para optimizar el desarrollo urbano bajo estas consideraciones. Ambas NAMAs fueron presentadas durante la cumbre global de financiación de NAMAs realizada en Copenhague a mediados del mes de mayo de 2013.

# Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques – REDD

En relación a la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques (ENREDD+) se avanzó en el proceso de construcción participativa con diferentes actores, comunidades relevantes y las instancias del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques. El resultado del avance en este proceso se refleja en el documento R-PP (Readiness Preparation Proposal), cuyo propósito es construir una hoja de ruta que permita definir la estrategia nacional REDD en un horizonte de cuatro años. Para lograr el cumplimiento de las acciones previstas en este documento, se ha logrado concretar el apoyo de diversos socios internacionales.

Con el apoyo del Equipo ENREDD+ del MADS, Colombia reafirmó su posición ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en las negociaciones sobre REDD+. Ésta se consolidó a través del envío formal de dos documentos: "Taking steps to facilitating the full, effective and sustained implementation of REDD+" cuya elaboración estuvo encabezada por la Dirección de Cambio Climático y la Oficina de Asuntos Internacionales y se enviaron a los foros de LCA - Long Term Cooperative Action y SBSTA - Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice respectivamente para ser tenidos en cuenta en la COP 18 de la CMNUCC celebrada en Doha - Qatar (2012). Así mismo, el Equipo ENREDD+ revisó los documentos y se participó en la definición de la Posición de País sobre ENREDD+ en el Convenio de la Diversidad Biológica y en FCPF - Forest Carbon Partnership Facility.

Se desarrolló la cartilla informativa ENREDD+ y se complementaron los sistemas de información mediante la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Sistema de Información Ambiental de Colombia y el portal <a href="https://www.cambioclimático.gov.co">www.cambioclimático.gov.co</a>.

El 14 de mayo de 2013 se publicó en el subportal REDD+ del Ministerio, la versión 7.1 del documento de preparación de la Estrategia Nacional REDD+, que contiene los resultados del taller nacional efectuado el 9 y 10 de mayo que contó con la participación de 107 de ONG, comunidades indígenas, afrocolombianas y campesinas, gremios, academia, institutos de investigación y entidades de gobierno.

Estas actividades hicieron parte del proceso de presentación de la solicitud de apoyo del Programa Nacional del Programa ONU- REDD+, que fue aprobado el 27 de junio por su Junta Normativa en Lombok (Indonesia), con lo cual fueron asignados 4 millones de dólares que se destinarán a apoyar la preparación de la estrategia nacional REDD+, en aspectos relacionados con la estructuración y consolidación de la Mesa Nacional REDD+, el apoyo al Sistema Nacional de Monitoreo a la Deforestación y Carbono, a la estructuración de los escenarios de referencia y a un sistema de monitoreo de los eco-beneficios de REDD+. La Junta normativa destacó la alta calidad de la propuesta de preparación de Colombia y la presentación y reconoció especialmente los esfuerzos y avances en materia de participación de los grupos de interés.



# Instrumentos Económicos y Negocios Verdes y Sostenibles

l Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 estableció la necesidad de avanzar la implementación de instrumentos para la valoración de los servicios ecosistémicos, como acciones que permiten fortalecer el uso sostenible de la biodiversidad para la competitividad y el crecimiento económico y social. Así mismo determinó la necesidad de desarrollar o actualizar instrumentos económicos que generen incentivos para la conservación y uso eficiente del agua e incentiven la inversión del sector privado y público en la oferta del recurso hídrico. En este contexto se cuenta con los siguientes logros para el periodo Julio de 2012 a Junio de 2013.

# Instrumentos económicos para la gestión ambiental

# Reglamentación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y pago por servicios ambientales

Se culminó el proceso de reglamentación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993<sup>36</sup>, que obliga a los departamentos y municipios a dedicar un porcentaje de al menos el 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de predios y a la financiación de esquemas de pago por servicios en áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten acueductos municipales, distritales y distritales (Decreto 953 de 2013<sup>37</sup>).

De manera complementaria se desarrolló la guía metodológica para las Autoridades Ambientales y Entidades Territoriales. Esta Guía y la versión definitiva del proyecto de decreto se socializaron con las Autoridades Ambientales del país en dos talleres regionales que se realizaron en el mes de noviembre de 2012. Por otra parte el Ministerio de Ambiente ha venido acompañando la implementación de proyectos de Pago por Servicios Ambientales en diferentes regiones del país tales como Boyacá en las Cuencas de los ríos Cane-Iguaque y la Microcuenca la Colorada.

### ■ Tasa Forestal Compensatoria

Se estructuró una propuesta de reglamentación del artículo 42 de la Ley 99 de 1993, relacionada con la tasa forestal compensatoria, que coadyuve al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales forestales, buscando igualmente homogenizar y generalizar el cobro por este recurso natural<sup>38</sup>.

- <sup>36</sup> Modificado por el artículo 210 de la ley 1450 de 2011
- Este decreto establece los lineamientos técnicos. económicos y jurídicos para que las entidades territoriales realicen las inversiones. incluyendo aspectos relacionados con la identificación de áreas prioritarias, los criterios para la selección de predios, el procedimiento para la aplicación del incentivo de pago por servicios ambientales, la articulación de recursos y esfuerzos entre entidades, y mecanismos para el sequimiento a estas inversiones, entre otros aspectos.
- Para ello el Ministerio, conjuntamente con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP) desarrolló las bases técnicas para la estructuración de de la tasa

En este contexto se realizó un diagnóstico nacional sobre la aplicación de la tasa vigente, el aprovechamiento de las maderas en los bosques naturales, las cadenas forestales de comercialización, entre otros componentes. Actualmente la propuesta de reglamentación de la tasa forestal compensatoria se encuentra en proceso de socialización y discusión al interior del Ministerio, para posteriormente concertarla con las Autoridades Ambientales.

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 184 de la Ley 1607 de 2012<sup>39</sup> se elaboró y presentó al Congreso de la República la evaluación de la tasa de aprovechamiento forestal, entre otros tributos<sup>40</sup>; a partir de información aportada por el Ministerio y las Autoridades Ambientales.

# ■ Valoración Económica de Ecosistemas Estratégicos

Se está avanzando en la aplicación de desarrollos conceptuales y metodológicos sobre valoración integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en el marco de la gestión del territorio, a partir de dos casos piloto de estudio ubicados en ecosistema de páramo<sup>41</sup>: i) En la cuenca alta del río Otún en el departamento de Risaralda y ii) En el páramo de Rabanal en el departamento de Boyacá.

Esta valoración integral permitirá incorporar la perspectiva ecológica, social y económica para la toma de decisiones en el territorio, así como también la incorporación de la pluralidad de valores asociados a la biodiversidad.

Por otra parte, se está llevando a cabo un ejercicio de valoración integral de servicios ecosistémicos provistos por ecosistemas de manglar. Actualmente está en construcción el marco conceptual y metodológico para su posterior aplicación en el delta-estuario de la Ciénaga Grande de Santa Marta<sup>42</sup>

La información generada por estas valoraciones permitirá avanzar en el conocimiento de la interrelación de la sociedad con los servicios ecosistémicos y de los beneficios que la sociedad colombiana percibe de los mismos. Estas valoraciones servirán como referentes para estimar el capital natural de los activos ambientales existentes, así como los costos de degradación de los mismos. Por otra parte, los resultados de este tipo de estudios brindarán mayor información y fortalecerán los criterios para la formulación de instrumentos de planificación ambiental a escala territorial y otros procesos de toma de decisión en materia ambiental.

#### Cuentas Ambientales

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) en conjunto con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) acompañó el desarrollo del programa Contabilidad de la Riqueza y Valoración de los Servicios de los Ecosistemas (WAVES por sus siglas en inglés) para Colombia.

WAVES es una asociación mundial que tiene como objetivo promover el desarrollo sostenible garantizando que las cuentas nacionales utilizadas para medir y planificar el crecimiento económico incluya el valor de los recursos naturales. Colombia es uno de los cinco países piloto en esta iniciativa dados sus antecedentes técnicos y avances en el tema de la contabilidad ambiental.

En el plan de trabajo que Colombia ejecutará en los tres años restantes de la iniciativa, se seleccionaron tres casos piloto para el desarrollo de las cuentas del agua y del bosque ubicados en: i) La cuenca del Río Chinchiná en el departamento de Caldas, ii) La cuenca alta del Río Suárez que comprende áreas de jurisdicción de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca y iii) La laguna de Tota en el departamento de Boyacá.

- 39 Impuestos Verdes: Dentro del término de seis (6) meses contados a partir de la vigencia de la presente ley, el Gobierno Nacional elaborará un estudio sobre la efectividad de impuestos, tasas, contribuciones y demás gravámenes existentes para la preservación y protección del ambiente; así como la identificación v viabilidad de nuevos tributos por la emisión de efluentes líquidos y de gases contaminantes y de efecto invernadero identificando los sujetos, las actividades y bases gravables, hechos generadores, y demás elementos
- <sup>40</sup> Tasa retributiva y tasa de uso de agua.

del tributo

- 41 En un convenio suscrito entre Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el Instituto Alexander von Humboldt
- 42 En un convenio suscrito entre Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "Jose Benito Vives de Andreis" INVEMAR.

## ■ Tasa por Utilización de Aguas

Durante el año 2012 se revisó y reestructuró la propuesta de modificación normativa de la tasa por utilización de aguas, la cual se socializó y discutió con las Autoridades Ambientales competentes mediante dos talleres regionales. La propuesta busca mejorar la eficiencia administrativa de la tasa, simplificar su cálculo, mejorar la señal económica que induzca el uso eficiente y racional del recurso hídrico, fortalecer los recursos financieros para la inversión en protección y renovación del recurso hídrico, así como incorporar el ajuste establecido en el Plan Nacional de Desarrollo (Ley 1450 de 2011), referente al cobro de la tasa a todos los usuarios del recurso hídrico, exceptuando aquellos por ministerio de ley. Actualmente la propuesta se encuentra en etapa de revisión jurídica.

Se establecieron las bases técnicas a partir de las cuales se formulará el proyecto modificatorio de la Resolución 865 de 2004<sup>43</sup> que establece la metodología para el cálculo del índice de escasez, buscando migrar hacia el índice de uso del agua, como indicador ambiental de la tasa y de las Evaluaciones regionales del agua previstas en el Decreto 1640 de 2012, por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos.

Por otra parte, actualmente casi la totalidad de las Autoridades Ambientales han implementado la tasa por utilización de aguas y el 82.5% ha estimado el índice de escasez del recurso hídrico (relación demanda y oferta de agua) superficial y/o subterráneo. Las Autoridades Ambientales están facturando aproximadamente \$22 mil millones anuales, contribuyendo a la gestión que permite una mayor renovabilidad y conservación del recurso hídrico.

## Tasa Retributiva por Vertimientos Puntuales

Durante el segundo semestre del año 2012 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible finalizó el proceso de actualización de la reglamentación de la tasa retributiva por vertimientos puntuales al agua, con la expedición del Decreto 2667 de 2012, por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales. La nueva reglamentación fortalece la señal económica que reciben los usuarios generadores de cargas contaminantes, incentivándolos para que de manera voluntaria incorporen estrategias de innovación tecnológica en sus procesos productivos, orientadas a reducir las cargas contaminantes vertidas a las fuentes hídricas.

En cumplimiento de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo (Artículo 208 de la Ley 1450 de 2011), el nuevo Decreto reglamenta lo concerniente a los vertimientos indirectos así como los vertimientos ilegales realizados sobrepasando los límites permisibles otorgados por las Autoridades Ambientales en sus permisos de vertimientos. Así mismo el decreto establece directrices claras en lo relacionado con la evaluación del cumplimiento de metas de descontaminación, a las empresas prestadoras del servicio público de alcantarillado, y su relación con la tarifa a pagar por concepto de esta tasa.

# Negocios verdes y sostenibles

# Fomento de negocios verdes a partir del uso sostenible de la biodiversidad y servicios ecosistémicos

Se identificaron, evaluaron y validaron experiencias regionales y casos pilotos de proyectos nacionales e internacionales que incluyen lineamientos del Programa Nacional de Biocomercio

<sup>43</sup> Conjuntamente con el IDEAM.

Sostenible. Se identificaron las prioridades de investigación para el fomento y desarrollo de tecnologías y negocios verdes y sostenibles, y se realizó una propuesta de plan de trabajo el cual se encuentra en implementación<sup>44</sup>.

Los Programas Regionales de Negocios Verdes (PRNV) para 5 regiones del país se encuentran en elaboración; así como la metodología para las Ventanillas de Negocios Verdes (VNV), las cuales se constituirán en el instrumento orientador, articulador, de planificación y de gestión para la formulación, ejecución y promoción de proyectos o iniciativas de negocios verdes y sostenibles.

## Acompañar los procesos de implementación de sectores pilotos que promuevan negocios verdes y sostenibles

Se hizo una evaluación con enfoque de cadena de valor, de dos sectores priorizados, a partir de dos proyectos empresariales para cada sector, en el cual participaron empresas de base comunitaria. Los sectores priorizados son: i) Ingredientes naturales (cosmético y sector textil), y ii) Ecoturismo.

Se realizó un análisis del mercado y los alcances en producción por cada sector. Se identificaron puntos críticos y necesidades de fortalecimiento según los principios de Biocomercio y se formularon los respectivos planes de acción regionales. En el año 2013 se está estructurando el "Taller de construcción participativa para la identificación de lineamientos sobre el ecoturismo en áreas protegidas del orden regional y local".

Igualmente en este periodo se encuentra en implementación un programa de cooperación técnica con el Banco interamericano de Desarrollo – BID-, que tiene como propósito realizar la priorización de tres sectores con gran potencial para desarrollar negocios verdes y sostenibles, con el fin de construir una estrategia de negocio para potenciar la conservación del ambiente en el contexto del desarrollo de sectores productivos competitivos.

# Desarrollar espacios académicos y/o comerciales a nivel regional, nacional e internacional, como estrategia de promoción de negocios sostenibles

La Oficina de Negocios Verdes ha sido parte del comité de evaluación y seguimiento junto con otras instituciones públicas en el marco de la consultoría EDI 03 liderada por Innpulsa Colombia.

Se realizó un "Estudio del Potencial de la Industria de Biotecnología en el País". Se ha identificado que el sector de la Biotecnología en Colombia debe agruparse y ser liderado una institución pública que articule la gestión adelantada por diferentes empresas, tanto públicas y privadas.

Por otra parte en este periodo el gobierno de Colombia firmó un Memorando de Entendimiento (MOU) con el estado de Massachusetts (EUA) con el objetivo de promover el desarrollo científico y tecnológico. Para tal fin se plantearon las necesidades de investigación con el propósito de avanzar en temas de ciencia, tecnología e innovación.

# Acciones relacionadas con procesos de agregación de valor al recurso genético nacional, garantizando la distribución justa y equitativa de estos beneficios

Se realizó el acompañamiento y seguimiento al proyecto GEF-CAF-PNUMA "Facilitación del financiamiento para negocios de la biodiversidad y apoyo al desarrollo de actividades de mercado en la región Andina". En este contexto se desarrolló una propuesta de metodología para la distribución de beneficios en Cadenas de valor de Biocomercio y se establecieron criterios para la evaluación, a través de un caso piloto: "La cadena de la Jagua (Genipa Americana) en el medio Atrato".

Por otra parte el MADS apoyó el proyecto "Fortalecimiento de la cadena de frutos amazónicos mediante el manejo y aprovechamiento sostenible de tres especies promisorias, por comunidades locales del sur del trapecio amazónico", adelantado por la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y el Instituto Amazónico de investigaciones Científicas SINCHI, cuyo objetivo fue contribuir al manejo y aprovechamiento sostenible de los frutos de *camu camu, asaí* y *copoazú* a través de la formulación de planes de manejo, fortalecimiento organizativo local, distribución equitativa de beneficios y transferencia de tecnología, con miras al mejoramiento de las economías locales del sur del Trapecio Amazónico.



# Buen Gobierno para la Gestión Ambiental

ara lograr el propósito de consolidar el Ministerio y el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible según lo establecido en el Decreto 3570 de 2011 y el Plan Nacional de Desarrollo, es necesario : i) fortalecer los mecanismos de coordinación institucional al interior del Sistema Nacional Ambiental – SINA -, ii) fortalecer el ejercicio de autoridad ambiental, iii) mejorar la participación y la educación ambiental, iv) hacer más eficientes los instrumentos normativos, de gestión y planificación ambiental., v) mejorar y fortalecer la participación de Colombia en el ámbito internacional.

## Educación ambiental

El Plan Nacional de Desarrollo establece claramente que "para adelantar una gestión ambiental integrada y compartida es necesario fortalecerlas políticas para incorporarla educación ambiental como un eje eficaz de la gestión ambiental de la población"<sup>45</sup>.

Es por esto que el MADS ha trabajado a través de su Subdirección de Educación y Participación en el fortalecimiento y acompañamiento al proyecto de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, Que hoy cuenta con cerca de 6.500 jóvenes inscritos. Durante el año 2013 se han formado 100 jóvenes como promotores ambientales comunitarios y se han constituido 4 nuevas redes en los municipios de: i) Colosó y San Onofre en el Departamento de Sucre, ii) Popayán en el Departamento del Cauca y iii) Togui en el Departamento de Boyacá.

Por otra parte, se becaron 3000 jóvenes colombianos<sup>46</sup> líderes juveniles ambientales y miembros de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente liderada por el Ministerio de Ambiente para desarrollar el Curso de Responsabilidad Ambiental Escolar (CREA), los jóvenes becados proceden de todos los departamentos del país

En el municipio de Piedecuesta – Santander se realizó el IV Encuentro Nacional de la Red de Jóvenes de Ambiente: Ambiente por la Paz<sup>47</sup>, en el marco del cual se elaboró la Declaratoria de los Jóvenes por la Paz.

Se llevó a cabo el *V Encuentro Nacional de Educación Ambiental "Experiencias significativas que construyen política"*<sup>48</sup>. En este encuentro participaron 176 personas representantes de las Corporaciones Autónomas Regionales, Autoridades Ambientales Urbanas, Instituciones de Educación Superior, básica y Media, y Comunidad en General. Se conocieron y sistematizaron 32 experiencias significativas de educación Ambiental en la jurisdicción de 16 Corporaciones Autónomas Regionales y una Autoridad Ambiental, de las cuales 30 fueron publicadas en el texto "brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental".

- <sup>45</sup> Plan Nacional de Desarrollo. Capitulo VI, pag 442- 443. <sup>46</sup>Entre 14 y 28 años edad
- <sup>47</sup> En el año 2012
- En el marco del convenio suscrito con el Jardín Botánico de Bogotá (JBB).

Por otra parte se suscribió la Agenda Intersectorial de Educación Ambiental. Esta integra actuaciones de Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, en conjunto con otros sectores de desarrollo.

En la Agenda se definieron líneas estratégicas como: i) Gestión interinstitucional e intersectorial de la comunicación y la educación ambiental; ii)Formación de actores sociales para la comunicación y la educación ambiental; iii) Sistemas de comunicación e información para la educación ambiental; iv) Articulación del SINA con otros sistemas, en materia de educación ambiental y comunicación, especialmente con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y el Sistema Nacional de Cambio Climático.

Adicionalmente, se realizó acompañamiento de Estrategias de Educación Formal a través a Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA). Se realizó asistencia técnica y acompañamiento para la construcción e implementación de los planes de educación ambiental construidos por los CIDEA departamentales de las Jurisdicciones de: CAM, CARSUCRE, CORPOBOYACA, CORPONOR, CDMB, CORPORINOQUIA, CORPOCALDAS, CDA, CARDER y Secretaría Distrital de Ambiente (SDA). Del mismo modo se realizó asistencia técnica a los CIDEA Municipales de Tocancipá (Cundinamarca) y Buenaventura (Valle del Cauca).

Se hizo acompañamiento a la implementación de los Proyectos Ambientales Universitarios (PRAU), mediante capacitación a docentes, directivos universitarios, estudiantes, administrativos, funcionarios de las corporaciones autónomas regionales y educadores en general. Para ello se trabajó a través de 20 instituciones de Educación Superior de los Departamentos del Meta, Cundinamarca, Santander y Bogotá y las Corporaciones Autónomas Regionales CAR, CORMACARENA y CAS.

De otra parte se desarrolló el Foro sobre Proyectos Ambientales Universitarios que contó con la participación 80 docentes, estudiantes y educadores ambientales de 13 instituciones de educación Superior de la ciudad de Bogotá.

Se realizó acompañamiento de Estrategias de Educación No Formal a través de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), mediante el desarrollo de eventos asistencia técnica para la implementación y fortalecimiento de dichos proyectos con: CARSUCRE, la CDA, CORPOCALDAS, CARDER Y CORPORINOQUIA y la Secretaría Distrital de Educación de Bogotá. Estos procesos de acompañamiento han permitido el reconocimiento de experiencias comunitarias de educación ambiental que se implementan en las regiones.

Se acompañamó a la implementación del Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria, y la conformación y afianzamiento de Redes Sociales para la participación ciudadana. 2.300 líderes Comunitarios capacitados como promotores ambientales comunitarios en coordinación con las Autoridades Ambientales y las Corporaciones Autónomas Regionales. 21 redes locales de Promotores Ambientales juveniles conformadas y fortalecimiento de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.

Por otra parte en el año 2013 se han capacitado, en educación ambiental y turismo sostenible, a 90 integrantes de la Policía, en Bogotá, Cundinamarca y Antioquia.

En cumplimiento de las responsabilidades adquiridas por el Ministerio en el plan de acción del CONPES 3661 de 2010, se otorgaron 102 becas para representantes de las Juntas de Acción Comunal de todo el país en el curso de Responsabilidad Ambiental Escolar (CREA). Las becas beneficiaron a representantes de 82 Juntas de Acción Comunal de 19 departamentos del país.

Se seleccionaron 11 municipios del Departamento de Bolívar (Cartagena, Santa Rosa del Norte, Turbaco, Turbaná, Arjona, Santa Catalina, Clemencia, San Estanislao, Soplaviento, Mahates y San Cristóbal) y 11 municipios del Departamento de Magdalena (Santa Marta, Ciénaga, Pueblo Viejo, Zona Bananera, Aracataca, Fundación, El Retén, Sitio Nuevo, Algarrobo, Pivijay y San Ángel).

## Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental

La gestión realizada para el tema de participación ciudadana ha permitido avanzar en la formulación dos Agendas Ambientales desde la cosmovisión de los pueblos indígenas, con comunidades del Nudo de Los Pastos y los pueblos indígenas Wayúu del Sur de La Guajira. Igualmente se formuló una Agenda Ambiental desde la visión propia de las comunidades afrocolombianas del Río Munguidó y Rio Atrato en el Chocó. Las CAR se articulan en estos procesos, para su implementación.

En el primer semestre de 2013 se realizaron convenios interadministrativos con la Asociación del Pueblo Kichwa de la Amazonía Colombiana (APKAC), y con la Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas de la Zona del Yapu (ASATRIZY), para la formulación de dos Agendas Ambientales desde la cosmovisión de los pueblos indígenas, con comunidades del pueblo Kichwa del bajo Río Putumayo y con comunidades indígenas de la zona del Río Yapu en el departamento de Vaupés.

Por otra parte, en alianza con la Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana, se están elaborando las orientaciones para la formulación e implementación de agendas ambientales desde la cosmovisión indígena. Las CAR se articulan en estos procesos, para su implementación.

De igual manera se ha construido una propuesta de documento base de Política de Protección del Conocimiento Tradicional asociado a la Biodiversidad, la cual se ha divulgado a representantes de grupos étnicos y comunidades campesinas, así como a los Ministerios y entidades con competencia relativa al tema.

En el marco de formulación de esta Política se han desarrollado experiencias demostrativas con comunidades en tres (3) regiones del país (Nariño, Chocó y Amazonas.), un taller de experiencias significativas de conocimiento tradicional con comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras y múltiples reuniones preliminares de acercamiento y coordinación con Ministerios, Institutos y ONG.

Adicionalmente se ha avanzado en la construcción de la Mesa Indígena Amazónica Ambiental y de Cambio Climático (MIAACC)<sup>49</sup>, con la participación representantes de los pueblos indígenas de la Amazonía colombiana, de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA), la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía (CORPOAMAZONÍA) y de Parques Nacionales, entre otros actores.

En cumplimiento de la Sentencia T-025/04 y de su Auto de seguimiento 004 de 2009, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha participado activamente en la concertación de Planes de Salvaguarda para los pueblos Totoró, Yanacona, Cofán, Awá, U'wa, Misak, Cofán, Kichwa, Kankuamo y Uitoto-murui, gestionando además la vinculación de las entidades que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental –SINA-, así como en la definición de un Plan de Acción para el desarrollo del Programa de Garantías, acordado con las organizaciones indígenas.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha venido trabajando en el diseño y próxima implementación de un Sistema Estratégico de Negociación y Gestión Relacional con las comunidades indígenas, negras y locales. La idea nace de la necesidad de construir lazos y trabajar en equipo con estas comunidades, que son aliadas para el desempeño de nuestras funciones de conservar y usar sosteniblemente los recursos naturales, así como de la necesidad de relacionamiento a partir de la confianza y el respeto mutuo.

## Cultura Ambiental, Divulgación y Transferencia del Conocimiento en Ambiente y Desarrollo Sostenible

Se han fortalecido las estrategias de divulgación de conocimiento a través de La Red de Centros de Documentación e Información del SINA, entregando a los ciudadanos acceso público a través de Internet a los catálogos bibliográficos de los centros que la conforman.

Así mismo, se ha impulsado el fomento al desarrollo del canje inter-bibliotecario para el enriquecimiento de las colecciones bibliográficas dispuestas para la consulta de los ciudadanos en las entidades del SINA. Tan solo las colecciones del Ministerio se han incrementado en cerca de 1200 títulos y se han atendido más de 12.000 consultas en sala de lectura (promedio mes: 510 consultas), préstamo inter-bibliotecario, correo electrónico, teléfono y centro de documentación virtual (promedio mes: 8500 consultas).

Se han elaborado los dos primeros números de la revista digital El Arrendajo Escarlata, a través de la cual se publican artículos técnicos y científicos en las temáticas de medio ambiente y desarrollo sostenible.

Se expidió la Resolución 333 de 2013, con la cual se ha fomentado el desarrollo de eventos de divulgación y formación de valores de cultura ambiental con la reestructuración e impulso al desarrollo de la Cátedra Ambiental "Luis Eduardo Mora Osejo". En esta cátedra se imparte formación<sup>50</sup> en temas cruciales como el deterioro de la capa de ozono y las buenas prácticas aplicables para contrarrestarlo; la ordenación de costas; lineamientos sobre el ecoturismo y la gestión de áreas protegidas; áreas de interés para acueductos municipales y la conservación del recurso hídrico; la ética ambiental y los conflictos ambientales, entre otros.

# Gestión efectiva y articulada entre autoridades ambientales

Durante el periodo julio 2012- junio 2013 se brindó un acompañamiento permanente en la planificación y ejecución de los temas relevantes para la gestión ambiental a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, a los Institutos de Investigación Ambiental y a las Autoridades Ambientales Urbanas. Esto con la finalidad de que la Política Ambiental se refleje en los instrumentos de planificación y en el accionar de estas entidades en el ámbito nacional, regional y local.

Como resultado de esta gestión se logró el restablecimiento de una estrecha relación de trabajo coordinado entre el Ministerio y las Corporaciones Autónomas Regionales, con un diálogo permanente, en el cual el Ministerio ha ejercido un activo rol como rector de la Política Ambiental del país y como coordinador del SINA.

El trabajo coordinado y la búsqueda de una cualificación del trabajo de las CAR se expresaron en el Encuentro Nacional del Sistema Nacional Ambiental, que se llevó a cabo entre el 9 y 10 de agosto de 2012, en el que se firmó el Acuerdo de Buen Gobierno.

## Elecciones de Directores de las CAR

Para el proceso de elecciones de los directores de las Corporaciones Autónomas Regionales, se evaluaron 1.051 hojas de vida de las cuales el 74% cumplieron requisitos. En las siguientes gráficas se expresa la situación por cada Corporación.

Figura 4. Elecciones Directores CAR 2012 - 2015

Junio de 2013

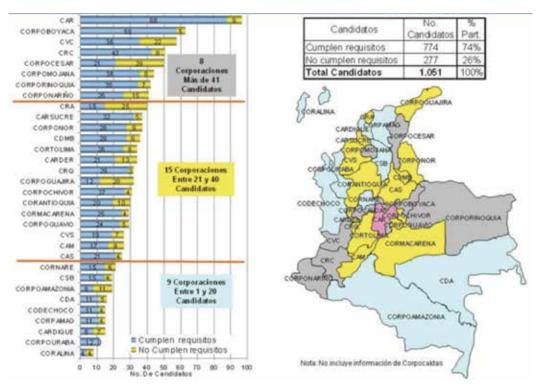


Figura 5.



Fuente: MADS - DGOAT - SINA

Adicionalmente se impulsó y acompañó la formulación de 32 Planes de Acción de las CAR, para el periodo 2012 – 2015, incorporando lineamientos y directrices ambientales de la Política Nacional Ambiental, del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 y de las políticas ambientales regionales.

## ■ Reforma a La Ley 99 De 1993

El objetivo de la reforma es mejorar la gobernabilidad en las CAR, mediante las siguientes modificaciones:

- Rediseño y fortalecimiento en la integración de los Consejos Directivos de las CAR, con mayor presencia de institutos técnicos y ninguna presencia de los sectores regulados o de organizaciones no gubernamentales.
- Fortalecimiento y mejoramiento de los criterios y mecanismos para la selección de los Directores de las CAR, requiriendo mayor conocimiento y experiencia en los temas a cargo de las Corporaciones
- Precisión y adición de las funciones de los Consejos Directivos, Director Generales y Corporación, para buscar una mayor eficiencia y eficacia en la gestión.
- Fortalecimiento de la gestión de recursos para el SINA: Reorientando las fuentes existentes a temas estratégicos para la gestión ambiental, propiciando la implementación de rentas contenidas en la Ley 99 de 1993 que no habían sido utilizadas por el sistema corporativo, y potenciando la generación de recursos con las rentas actuales, cambiando las bases de cálculo.

La propuesta de reforma ha sido socializada y se ha avanzado en la concertación con los siguientes actores:

- DNP
- Gremios ANDI ACOLGEN.
- Representantes partidos políticos.
- Miembros Comisiones V Cámara y Senado.
- Expertos ambientales (Exministros)
- Ministerios de Agricultura
- Ministerio de Hacienda
- Ministerio de Minas y Energía.

## Consulta previa con comunidades étnicas

El MADS ha buscado garantizar el derecho a la consulta previa de las Comunidades Étnicas, por lo tanto se ha desarrollado un trabajo con delegados de la Mesa Permanente de Concertación de los pueblos Indígenas de Colombia, en el cual se discutieron las necesidades de las comunidades frente al proyecto de Ley, concertando definiciones que puedan ser útiles en el proceso y una ruta metodológica para la Consulta.

Respecto a las comunidades afrocolombianas, se inició el proceso de Consulta y se definió una ruta metodológica con la Alta Consultiva para Comunidades Negras; sin embargo la consulta se suspendió debido a que, por Auto proferido por la Corte Constitucional, se suspendieron los procesos de consulta en curso con este grupo étnico.

## ■ Fondo de Compensación

El Fondo de Compensación Ambiental es un instrumento de redistribución de recursos entre las Corporaciones Autónomas Regionales y como una herramienta para generar condiciones de equidad entre ellas. Es importante anotar que durante en el periodo julio 2012- Junio 2013, adicionalmente a las 15 corporaciones beneficiaras del FCA se atendieron necesidades de Corpoguajira y Corporación Autónoma Regional del Valle del Sinú –CVS.

Para la vigencia 2013 se contó con una apropiación de \$38.240 millones, los cuales \$30.000 millones se destinaron a gastos de inversión y los \$8.240 restantes a gastos de funcionamiento.

**Tabla 3.**Apropiación definitiva FCA

Vigencia 2013					
Apropiación	Participación	Distribución			
30,000,000,000	78	29,997,936,557			
8,240,000,000	22	8,023,390,587			
38,240,000,000	100	38,021,327,144			

Fuente: Secretaría General FCA

La distribución de los recursos de funcionamiento está condicionada por: i) La Ley 617 de 2000, que define un límite de crecimiento anual de los gastos de personal ajustado a la tasa de inflación y ii) a los parámetros de crecimiento de los gastos generales definidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Para el 2013 se hizo la distribución de los \$8.023.390.587 equivalentes al 97.4% de la apropiación.

Tabla 4.

Distribución de recursos de funcionamiento 2013

Cifras en pesos

Corporación		Gastos de Personal	Gastos Generales	Transferencias	Total
3208	CVS	120.909.440			120.909.440
3209	CRQ	216.354.782	51.419.820	21.500.000	289.274.602
3210	COPOURABA	478.831.989	176.955.760	27.035.000	682.822.658
3212	CODECHOCO	322.825.974	114.098.580	539.717.254	976.641.808
3216	CORPONARIÑO	56.554.024	398.892.000	33.346.000	488.792.024
3218	CORPOGUAJIRA	46.389.154	20.930.700		67.319.854
3222	CORPAMAG		91.723.600		91.723.600
3223	CORPOAMAZONIA	247.384576	344.420.720	3.900.000	595.705.296
3224	CDA	418.603.488	453.634.400	5.000.000	877.237.888

Corporación		Gastos de Personal	Gastos Generales	Transferencias	Total	
3226	CORALINA	305.737.760	480.330.080		786.067.840	
3227	CORMACARENA	400.262.268	226.944.400		627.206.668	
3228	CORPOMOJANA	287.643.225	316.381.760		604.024.985	
3230	CARSUCRE	223.944.040	215.393.800	35.260.427	474.598.267	
3234	CAS	148.318.880	18.660.000	290.262.944	457.241.824	
3236	CORPOCHIVOR	13.163.360	319.424.720	400.000.000	732.588.080	
3237	CORPOGUAVIO	6.573.673	144.662.080		151.235.753	
Total Di	stribución	3.293.496.542	3.373.872.420	1.356.021.625	8.023.390.587	

Fuente: Secretaria Técnica del FCA

Para la vigencia 2013 se contó con \$30.000 millones para inversión, en el siguiente cuadro se observa la distribución del total de apropiación de inversión de 2013.

### Distribución de recursos de Inversión

Vigencia 2013

Corporación	Proyectos	Recursos Asignados
CDA	11	2.519.836.438
CODECHOCO	5	2.539.886.987
CORPOMOJANA	5	2.527.199.527
CORALINA	7	2.525.206.333
CORPOURABA	6	3.977.886.664
CARSUCRE	7	2.599.682.981
CORPAMAG	3	1.620.382.606
CORPOCHIVOR	3	1.691.390.272
CORPONARIÑO	5	1.813.581.794
CORMACARENA	2	1.266.783.358
CORPOGUAVIO	3	1.493.638.716
CRQ	4	1.362.990.000
CSB	1	1.024.573.440
CAS	2	1.096.749.000
CORPOAMAZONIA	1	1.938.148.441
TOTAL	65	29.997.936.557

FUENTE: Secretaria Técnica del FCA

Con la ejecución de los proyectos aprobados para la vigencia 2013 se aporta al cumplimiento de las metas presidenciales:

# Tabla 5. Recursos del FCA Aporte al Cumplimiento de Metas Presidenciales

Vigencia 2013

META PRESIDENCIAL	ENTIDAD	META PROYECTO	TOTAL
	CARSUCRE	Zonificación Forestal de 512.270 hectáreas	300.000.000
1.000.000 de hectáreas de bosque natural orde- nadas	CDA	1) 46 Talleres para fortalecer la capacidad lo- cal para la implementación y seguimiento del plan de ordenación y manejo de la cuenca Caño Grande.      2) Recuperar 40 hectáreas de áreas de pro-	300.000.000
	CODECHOCO	tección 2500000 hectáreas de bosque natural orde- nadas	800.000.000
1.000.000 de hectáreas de bosque natural orde- nadas	CODECHOCO	1) Tres acciones de los Planes de Manejo de los manglares de virudó, cuevita, y CONCOSTA implementados.  2) Unidades Ambientales Costeras del Alto Choco y Frente Río Baudó - Río Docampadó con Planes De Manejo formulados.  3) 11.063 hectáreas de ecosistema de manglar en el municipio del Litoral del San Juan con Plan de Manejo formulado.  4) Farallones del Citará caracterizado y delimitado a escala 1:25.000 con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales.	300.000.000
1.000.000 de hectáreas de bosque natural orde- nadas	CORPOCHIVOR	1) 19 Análisis de información biofísica, socioeconómica y geoespacial, para identificar en forma preliminar el área de estudio y planificar los usos del territorio en materia de bosques naturales.  2) Estimación de la tendencia e identificación de las causas directas e indirectas de la deforestación histórica y proyectar actividades que podrían implementarse para luchar contra la deforestación en el área de estudio.  3) Estimación del potencial de reducción de emisiones de GEI y estructuración de un plan de trabajo para la formulación de estrategias REDD.	195.285.000
3.000.000 de hectáreas incorporadas al SINAP(1) que contemplen prioritariamente ecosistemas típicos de la cuenca del Orinoco, bosques secos, marino-costeros y oceánicos.	CORPONARI ÑO	1) Delimitacion del paramo a escala 1:25000 bajo los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.  2) Estudio del estado actual del paramo actualizado  3) Participación de actores sociales comunitarios e institucionales en los procesos de planificación ambiental del páramo  4) Formulación del Plan de Manejo Ambiental	351.900.000



meta presidencial	ENTIDAD	META PROYECTO	TOTAL
	CARSUCRE	1) 50 monitoreos para determinar la oferta, demanda y recarga de agua de los acuíferos MORROA, MORROSQUILLO Y TOLUVIEJO.      2) Seguimientos realizados para la aplicación de instrumentos económicos y de control en la gestión de aguas subterráneas	300.000.000
Consolidar las normas sobre pautas para la ordenación de las cuen- cas y de los acuíferos asociados	CORPOCHIVOR	1) Crear un modelo Hidrológico conceptual.  2) Caracterizar la población desde el punto de vista social, económico y cultural.  3) Estructurar e incorporar la información de la fase uno del plan de manejo ambiental de acuiferos en el SIG de CORPOCHIVOR.  4) Construcción de un pozo exploratorio y un piezometro como herramienta de monitoreo de las aguas subterraneaas (cantidad y calidad).  5) Capacitar técnica y jurídicamente al personal responsable de la administración del recurso hídrico.	472.033.500
	CORPOURABA	Documento del diagnóstico del acuífero del golfo de Urabá.	334.100.080
Cumplimiento de los niveles de calidad del aire establecidos en la normatividad vigente	CORPAMAG	1) Generar un informe de análisis y actualización del diseño del SVCA que incluya el planteamiento de la configuración requerida para las condiciones actuales de la zona.  2) Adquisición e instalación de 6 equipos muestreadores de alto volumen con controlador de flujo volumétrico para material particulado PM10 en Calidad del Aire, 4 estaciones meteorológicas y otros equipos de apoyo a la gestión en el laboratorio.  3) 10 informes sobre los resultados obtenidos por la operación del SVCA durante 10 meses y conforme a los parámetros del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire	616.601.000
Diseñar e implementar un programa nacional de legalización y registro de usuarios mejorar los sistemas de monitoreo, seguimiento y evaluación de la calidad del agua, a través de la optimización de la red de monitoreo y fortalecer el programa de acreditación de laboratorios ambientales	CORPOGUAVIO	1) Contar con una herramienta que permita la estimación de la oferta hídrica  2) Disminuir los usuarios ilegales en las áreas de drenaje de la cuenca del Rio Guavio  3) Estimar la calidad del recurso hídrico en la cuenca del Rio Guavio mediante la implementación de modelos de calidad del agua  4) Identificar las áreas de drenaje con mayor influencia de vertimientos  5) Priorizar las áreas de drenaje deforestadas que incrementan los niveles de sólidos suspendidos en la cuenca del Rio Guavio	642.600.000

META PRESIDENCIAL	ENTIDAD	META PROYECTO	TOTAL
Disminución del uso de mercurio en procesos mineros	CORPONARIÑO	1) Disminución del aporte de sustancias químicas peligrosas al ambiente, a través de la aplicación de tecnologías limpias en cinco sectores críticos de contaminación.  2) Caracterización fisicoquímica de los cuerpos de agua en los puntos de muestreo anteriormente establecidos, e identificación de nuevos puntos susceptibles de contaminación en los municipios mineros de la zona Andina del Departamento de Nariño.  3) Fortalecimiento institucional y de comunidades mineras en los municipios del Distrito Minero de La Llanada y de la zona Andina del Departamento de Nariño	356.721.794
El 100% (1,932,987 ha) de ecosistemas de pára- mo y humedales delimita- dos a escala adecuada	CORPOURABA	1) Priorización de humedales críticos para su ordenamiento y manejo 2) Elaborar el diagnóstico participativo de las características bióticas y abióticas de los humedales asociados al rio León y a la ciénaga Tumaradó. 3) Desarrollar el componente de evaluación de los humedales asociados al rio Leon y a la ciénaga de Tumaradó (Complejo 4) Dos estrategias de restauración de ecosistemas estratégicos implementados	640.523.968
	CORPOCHIVOR	1) 4 obras construidas para la canalización de cauces de quebradas y caños.      2) 5 taludes estabilizados mediante obras mecánicas y biomecánicas.      3) 3 cauces de Ríos y quebradas reconformados	1.024.072.472
Expedir un manual para la gestión integral del recurso hídrico, que contendrá la guía para la formulación de POMCA y ordenamiento del recurso hídrico, a ser aplicada en las cuencas priorizadas por el MAVDT	CORPONARIÑO	1) Procesos de articulación interinstitucional para la conservación y manejo de los recursos naturales en la cuenca binacional de los ríos Mira – Mataje, fortalecidos  2) Recuperación de áreas de alta significancia ambiental en la cuenca Mira – Mataje (100 hectáreas en procesos de recuperación y aislamiento).	383.110.000
Formular planes de manejo para acuíferos estratégicos que se encuentren por fuera de cuencas prioritarias obje- to de ordenación	CARSUCRE	1) 12.680 hectáreas ordenadas de manglares en la jurisdicción de CARSUCRE	207.860.000
Fortalecer la generación de información y el conocimiento para la planificación y la gestión integral del agua, con énfasis en el ordenamiento de cuencas y acuíferos; ii) mejorar los sistemas de monitoreo, seguimiento y evaluación de la calidad del agua,	CORPAMAG	<ol> <li>Programa de monitoreo y seguimiento del recurso hídrico continental.</li> <li>Establecimiento de metas de regulación para las corrientes hídricas que cuentan con objetivos de calidad.</li> <li>Implementación del sistema de información del recurso hídrico.</li> <li>Fortalecimiento y capacitación al personal de apoyo del proyecto.</li> <li>Informes de seguimiento a la ejecución del proyecto.</li> </ol>	415.200.000

				1	
		38			

meta presidencial	ENTIDAD	META PROYECTO	TOTAL
	CORPOURABA	22% de los tramos (100 km) identificados incluidos en los acuerdos firmados con los sectores bananero, platanero y ganadero para la recuperación de áreas de retiro      2) 22% de las rondas hidráulicas delimitadas con seguimiento a la implementación de acciones de recuperación, adecuación y conservación	496.490.000
Fortalecer la generación de información y el conocimiento para la planificación y la gestión integral del agua, con énfasis en el ordenamien- to de cuencas y acuíferos	CRQ	I) Inventario de puntos de agua subterránea elaborado     Documento con estado de legalidad del aprovechamiento de aguas subterránea elaborado.     Estudio detallado de exploración geológicageofísica elaborado	401.960.000
	CRQ	370 usuarios del recurso hídrico con información consolidada, actualizada y complementada.     Un mapa con localización de los usuarios del recurso hídrico elaborado     Un documento con información de demanda y calidad del recurso hídrico elaborado	191.030.000
Implementación del CONPES 3680 Consoli- dación del SINAP	CARSUCRE	5.100 km cuadrados de areas prtegidas consolidando SINAP	400.700.000
	CODECHOCO	1) Sistema departamental de áreas protegidas en el departamento Chocó (SIDAP-CHOCO) operando.  2) Procesos de declaratoria de Veintisiete mil (27.000) hectáreas de áreas protegidas en ecosistema de Paramuno y marino costeros en desarrollo.  3) Implementación de los planes estratégicos definidos en los procesos de declaratoria de los D.R.M.I de la Playona y Loma de Caleta; y Ciénagas de Unguia, Marriaga y Limón que incluye la formulación de los P.M. de las AP.	500.000.000
	CRQ	Apoyo en la ejecución de planes de acción en áreas de conservación de las reservas de la sociedad civil.      Apoyo en la implementación de las acciones de producción agrícola y pecuario amigables con el medio ambiente.	180.000.000
	CORPOCHIVOR	1) Línea base de información y cartografía consolidada     2) Diagnóstico formulado, consultando la realidad del territorio, y en el nivel de detalle requerido en el nivel regional     3) Escenarios prospectivos generados con la participación y concertación entre los distintos niveles estatales y con la comunidad     4) Formulación del Ordenamiento Ambiental como proceso participativo y concertado	1.024.573.440

META PRESIDEN- CIAL	ENTIDAD	META PROYECTO	TOTAL
Mejorar la capacidad técnica de las entidades territoriales y Corporaciones Autónomas Regionales en gestión del riesgo	CAS	1) Consolidar el diagnóstico integral del territorio de la cuenca del río Lebrija en jurisdicción de la CAS.  2) Definir las áreas en amenaza por fenómenos de remoción en masa e inundación en la cuenca del río Lebrija en jurisdicción de la CAS.  3) Evaluar la vulnerabilidad física en la cuenca del río Lebrija en jurisdicción de la CAS.  4) Definir las áreas en riesgo específico en la cuenca del río Lebrija en jurisdicción de la CAS.  5) Realizar la zonificación de aptitud de uso del suelo en el área de la cuenca del río Lebrija en jurisdicción de la CAS.  6) Formular el plan de mitigación de riesgos con las medidas de control, prevención, protección y conservación para el área objeto de estudio.  7) Construir un sistema de información geográfica que permita el análisis espacial del área objeto de estudio.	523.600.000
	CDA	1) 10 Organizaciones y comunidad de base vinculadas en la gestión del riesgo y manejo ambiental de los humedales  2) 5 Procesos de articulación y coordinación interinstitucional y comunitaria con énfasis en gestión del riesgo y manejo ambiental de los humedales fortalecida.	100.000.000
	CORPAMAG	1) Construir 280 metros lineales de obras de control de inundación y erosión	588.581.606
	CORPOAMAZO- NIA	Sistema de ingeniería y Bio-ingeniería implementado en el área de ocurrencia en el sector El Cedro, vereda Bellavista – municipio de Sibundoy.      Sistema de ingeniería y Bio-ingeniería implementado en el área de ocurrencia en el sector vereda El Diamante – quebrada La Cofradía – municipio de San Francisco.      Sistema de ingeniería y Bio-ingeniería implementado en el área de ocurrencia en el sector de la vereda El Diamante – quebrada El Diamante – municipio de San Francisco	1.938.148.441
	CORPOMOJANA	1) Construir colectivamente los escenarios de riesgo, vulnerabilidad y amenaza para dar respuesta a situaciones presentes en jurisdicción de Corpomojana.  2) Identificar, evaluar y formular soluciones y acciones para la mitigación del riesgo de desastres.  3) Desarrollar capacitación a comunidades base para la prevención del riesgo de desastres.  4) Habilitar mediante destaponamiento y limpieza el cauce de los principales caños en el area de jurisdicción de Corpomojana.	44.428.307

META PRESIDENCIAL	ENTIDAD	META PROYECTO	TOTAL
	CORPOURABA	1) Una obra de protección construida para el control de las inundaciones en la margen derecha del río Currulao en las veredas La Pola y Puerto Cesar del municipio de Turbo.	870.372.616
Mejorar los sistemas de monitoreo, segui- miento y evaluación de la calidad del agua, a través de la optimi- zación de la red de monitoreo y fortalecer el programa de acredi- tación de laboratorios ambientales	CARSUCRE	35 salidas de campo para caracterizar las estaciones establecidas en las redes de muestreo para aguas superficiales naturales, aguas marino costeras y aguas meteóricas  Fortalecer en un 20% la capacidad analítica del Laboratorio de Calidad Ambiental Morrosquillo de CARSUCRE  Realizar 40 visitas de seguimiento a los procesos relacionados con la contaminación hídrica  Generar espacios de participación para actores involucrados en el tema de la contaminación hídrica	486.626.625
Número de POMCA elaborados bajo el nuevo esquema legal de ordenamiento de cuencas, 50"; y Numero de planes de ordenación y manejo de cuencas actualizados, con consideraciones de gestión del riesgo,	CORALINA	1) Desarrolladas acciones de implementación del Plan de Manejo de Aguas Subterráneas de la isla de San Andrés conforme a lo reglamentado en la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico.  2) Desarrolladas acciones de implementación dos (2) planes de manejo de cuencas en la jurisdicción de Coralina conforme a lo reglamentado en la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico.  3) Mantenido Sistema de Gestión de Calidad en el Laboratorio de la Corporación.  4) Fortalecido y Articulado el sistema regional de información del recurso Hídrico Nacional (SIRH).	204.291.333
Planes sectoriales con incorporación	CORALINA	1) Aumentado el trabajo interinstitucional para el establecimiento de acciones para el componente de gestión de riesgos y cambio climático en el POT de San Andrés y el EOT de Providencia  2) Mejorado el conocimiento sobre el riesgo de la isla ante eventos naturales  3) Implementadas obras de control y mitigación de del riesgo ante fenómenos de inundación en zonas urbanas y de erosión en cauces naturales o gullies.	525.475.000
Planes sectoriales con incorporación  de políticas de adaptación al cambio	CDA	1) Un nodo regional de información operando 2) Siete talleres interinstitucionales realizados 3) Una publicación del documento 4) Una política y normal ambiental priorizada 5) Un análisis de riesgo realizado	124.240.000
climático	CRQ	1) 12 Entes Territoriales intervenidos mediante acciones de generación de capacidades en el concepto de variabilidad climática.  2) Tres Sectores productivos intervenidos con acciones de generación de capacidades e incorporación el concepto de variabilidad climática	590.000.000

META PRESI- DENCIAL	ENTIDAD	META PROYECTO	TOTAL
	CARSUCRE	Formular un (1) plan de manejo integrado en la UAC del río Sinú y Golfo de Morrosquillo en la jurisdicción de CARSUCRE     Municipios en los departamentos de Córdoba, Sucre y Bolívar	282.000.000
	CORPOURABA	Seis Proyectos formulados y gestionados ante fuentes de financiación nacional e internacional     Plan de Manejo Costero de la UAC Darien administrado y gestionado por el Comité MIZC	298.000.000
	CORALINA	1.1- Socializado la información sobre servicios y espacios de participación de la Corporación adecuadamente 1.2-Incrementado la participación de clientes en acciones realizadas por el administra dela RBSF 2.1-Herramientas tecnológicas apropiadas para la participación de clientes en la GPA disponibles 2.2- Implementado eficiente sistema de colección, almacenamiento, análisis de datos y presentación de reportes. 2.3- Implementado eficiente sistema de control de tiempos a la atención de clientes respuestas a las solicitudes de los clientes 3.1-Adecuadas respuestas a solicitudes por incoherencia con la realidad de estas.	250.000.000
Se relaciona con los artí- culos 207 y 208 de la ley 1450 de 2011 del PND	CORALINA	1.1-Diseñado un (1) sistema de videocámaras integrado para el control y vigilancia en puntos estratégicos en la isla de San Andrés y puntos estratégicos en la isla de Providencia.  1.2-100% de infracciones ambientales atendidas on line, como resultado de denuncias ambientales y hallazgos en recorridos de control y vigilancia.  1.3-Un (1) sistema de monitoreo de los recursos naturales y el medio ambiente en San Andrés y Providencia islas fortalecido con el uso de tecnologías de información y comunicación.  2.1-50% de unidades empresariales registradas en el programa de reconocimiento Green Market que promocionan sus bienes y servicios ambientales on line (tienda virtual, market place o red social).  2.2-15 unidades empresariales vinculadas al programa "Club de Consumidores Verdes", que utilizan el Sistema de Información 'Mercados Verdes On Line', para registrar los consumos de bienes y servicios ambientales.  2.3-3 unidades empresariales vinculadas al programa "Club de Consumidores Verdes", que evidencien las mayores ventas, están dotadas de un "Kit Amig@ Digital" (tablet, teléfono inteligente, portatil y una impresora multifuncional).  2.4-3 consumidores registrados en el programa "Club de Consumidores Verdes", que evidencien las mayores compras, están dotados de un "Kit Amig@ Digital" (tablet, teléfono inteligente, portatil y una impresora multifuncional).  3.1-1000 ciudadanos participan en una estrategia de comunicación implementada para la interacción permanente (24 horas/7 días) de las instituciones, el sector privado y la comunidad con información de la Reserva de Biosfera Seaflower.  4.1-Una (1) solución informática implementada para publicar on line información espacial, técnica y financiera integrada, que facilite la toma de decisiones de los diferentes actores que intervienen en la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.	251.000.000



meta presidencial	entidad	META PROYECTO	TOTAL
Se relaciona con los artículos 207 y 208 de la ley 1450 de 2011 del PND	CORALINA	1.1-Implementado esquema de control y vigilancia marino 1.2-Implementado esquema de control y vigilancia terrrestre 1.3-Aumentado el grado de satisfacción de la comunidad respecto a la capacidad de respuesta en el proceso de regulación y administración ambiental. 2.1-Conocimiento de las regulaciones y sanciones ambientales. 2.2-Alta sensibilización ambiental a la comunidad. 3.1-Implementado un proyecto piloto de mejoramiento de los procesos productivos, eliminado quemas.	321.440.000
	CORPOMOJANA	1) Adopción de la Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento y Vigilancia Forestal.  2) Desarrollar estrategias de control al tráfico ilegal de especies de flora y fauna en el territorio de jurisdicción de Corpomojana.  3) Capacitar el recurso humano de la entidad en temas relacionados con la conservación y uso sostenible de los recursos naturales renovables para una gestión efectiva con las comunidades.  4) Divulgar en las comunidades información sobre normas de legislación ambiental orientadas a su prevención, observancia y cumplimiento y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables.	220.050.000
	CORPOMOJANA	1) Dotar con equipos (logísticos y operativos) y paquetes tecnológicos a CORPO-MOJANA  2) Capacitar y entrenar al recurso humano de CORPO-MOJANA en el uso y manejo de las nuevas tecnologías de la información (Software, gobierno en línea manual 3d, base de datos, internet, página web).  3) Elaborar un estudio que permita visualizar la reorganización administrativa de COR-POMOJANA, que tenga como finalidad el desarrollo organizacional de la institución.  4) Establecer un sistema de Gestión de Calidad para CORPOMOJANA.	417.268.500

META PRESIDENCIAL	ENTIDAD	META PROYECTO	TOTAL
	CARSUCRE	160 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	622.496.356
	CAS	350 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	
	CDA	110 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	446.789.164
	CDA	225 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	234.807.274
	CODECHOCO	300 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	489.886.987
280 mil hectáreas restau-	CORMACARENA	283 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	450.446.558
radas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	CORMACARENA	744 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	816.336.800
	CORPOGUAVIO	300 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	447.248.000
	CORPOGUAVIO	937 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	403.790.716
	CORPOMOJANA	241 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	412.613.713
	CORPOMOJANA	300 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	1.432.839.007
	CORPONARIÑO	40 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	221.850.000
	CORPONARIÑO	280 hectáreas restauradas, reforestadas, rehabilitadas o recuperadas con fines de protección.	500.000.000

94

META PRESIDEN- CIAL	ENTIDAD	META PROYECTO	TOTAL
	CDA	1) Tres Proyectos productivos sostenibles fortalecidos en proceso de desarrollo de eco - productos en el Departamento de Guainía.  2) Desarrollo de una marca (1) ecológica institucional dentro de la jurisdicción de la CDA.  3) 2 eventos a nivel nacional de socializacion y apropiacion de las marcas ecologicas en los departamentos de guaviare y guainía con proyeccion nacional e internacional.	284.000.000
Fomentar compras verdes estatales en el orden nacional y regional.  Fomentar la certificación ambiental bajo esquemas ISO 14000 o similares y la construcción de reportes medioambientales por parte de los	CORALINA	1.1- Ampliado el conocimiento de los beneficios que pueden resultar de inclusión de la dimensión ambiental en procesos productivos  1.2- Implementado programas de reconocimiento empresarial a actividades productivas que desarrollen prácticas ambientales  1.3- Diseñado Instrumento económico que permite la incorporación de costos ambientales, contribuyendo a la solución de problemas ambientales.  2.1-Capacitado técnicamente el sector productivo para desarrollar practicas de autorregulación y autogestión ambiental  3.1-Mejorado el conocimiento por parte de la población sobre los diversos beneficios de adquirir productos y servicios sostenibles.  3.2-Implementado espacios regional y estrategias para la promoción y comercialización de bienes y productos ambientales producidos en el Departamento	486.000.000
por parte de los sectores, utilizando esquemas reconocidos internacionalmente.  Diseñar estrategias y mecanismos orientados a diferenciar e impulsar la demanda de bienes o servicios amigables con el medio ambiente, incluyendo medidas para evitar la publicidad engañosa	CDA	1) Realización de 70 talleres de sensibilización y educación ambiental proyecto 42 en el departamento del Vaupés (21 comunidades) 28 en el departamento del Guainía (14 comunidades) de 15 a 30 personas).  2) Generar material de educación ambiental de forma participativa orientada a la temática de conservación de las especies objeto de estudio y las posibles medidas de participación  3) Elaboración de un (1) documento técnico, con la evaluación de las poblaciones de felinos (Panthera onca y Leopardus pardalis) sus presas potenciales y algunos aspectos del hábitat. En el área de influencia de la zona RAMSAR en el departamento del Guainía  4) Elaboración de un documento técnico sobre la situación de las Nutria gigante (Pteronura Brasiliensis), lobito de rio (Lontra longicaudis) en la cuenca del rio Cuduyari  5) Elaboración de los planes de manejo de las especies objeto de estudio con base en los datos obtenidos	250.000.000
	CDA	Tres Talleres para socializar y divulgar la Estrategia en los tres departamentos de la jurisdicción de la Corporación C.DA.     Seis Vigías para la organización y puesta en marcha de la red en seis municipios     3) 250 cartillas para divulgar pedagógicamente la estrategia.	100.000.000
	CDA	Tres Comités CIDEA activo y operando en cada departa- mento de la jurisdicción. Cinco (5) implementaciónes de las estrategias de educa- ción ambiental, acordes a la realidad regional.	350.000.000

META PRESIDENCIAL	ENTIDAD	META PROYECTO	TOTAL
Cumplimiento de compromisos con	CDA	Conocimientos tradicionales y ancestrales en territorios indígenas con proceso de recuperación promovido.      Sistemas productivos piscícolas en comunidades indígenas de base fomentados, acompañados, y asesorados.	
comunidades indi- genas	CDA	1) Un (1) Plan integral de vida indígena actualizado y validado por las comunidades y autoridades tradicionales del Resguardo del Medio y Alto Rio Inírida.  2) 17 diecisiete propuestas integrales de comanejo construidas y validadas.	150.000.000
Definir la estructura ecológica principal de la nación, la delimitación de los páramos y humedales, el deslinde de los humedales y la zonificación y ordenación de reservas forestales nacionales, y la declaratoria de las áreas protegidas correspondientes.	CORALINA	1) Implementada por lo menos cinco planes y programas que conlleven a los objetivos de conservación, recuperación y uso sostenible de los recursos naturales y ecosistemas presentes en las áreas protegidas de la Reserva de Biosfera Seaflower  2) Desarrollada acciones de control y prevención de especies introducidas e invasoras dentro de la Reserva de Biosfera Seaflower.  3) Desarrollada acciones de prevención, recuperación y protección de áreas asociadas a ecosistemas estratégicos y la biodiversidad y el uso sostenible de especies vulnerables y claves presentes en la Reserva de Biosfera Seaflower  4) Continuar con los monitoreos en las unidades paisajística del borde costero y mantenida la red de monitoreos marinos en las islas de San Andrés y Providencia, Reserva de Biosfera Seaflower.	487.000.000

Fuente: Secretaria Técnica del FCA

# Fortalecimiento del ejercicio de autoridad ambiental

## Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea-VITAL

La Ventanilla Integral de trámites ambientales – VITAL es un sistema de información mediante el cual los ciudadanos pueden iniciar y hacer seguimiento a su trámite. Esta herramienta informática se encuentra en línea y disponible para todo el territorio nacional, en la dirección: <a href="http://vital.anla.gov.co/ventanillasilpa/">http://vital.anla.gov.co/ventanillasilpa/</a>

VITAL es uno de los proyectos informáticos más ambiciosos para el sector, que busca darle un giro al trámite de las licencias y los permisos ambientales en el país al utilizar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) optimizando el tiempo de los usuarios, haciendo más fácil el acceso a los trámites sin que los usuarios deban desplazarse de diferentes partes del país.

Actualmente VITAL se encuentra en marcha en 26 Autoridades Ambientales. A través de esta herramienta informática han ingresado 6.170 solicitudes, 1.541 registros de infractores y 2.725 registros de licencias mineras.

## Promoción y utilización de VITAL

Para promover la utilización masiva de VITAL por parte de funcionarios, contratistas, ciudadanos y empresas en general, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) definió un plan de acción que inicio su ejecución desde el mes de agosto de 2012 con los siguientes objetivos:

- Diseñar e impartir un programa formativo en relación con el uso de VITAL dirigido al equipo de trabajo de la ANLA, los solicitantes y titulares de licencias, permisos y trámites ambientales.
- Diseñar e impartir un programa formativo sobre el acceso y utilización de VITAL dirigido a interesados tales como sectores, estudiantes, docentes y comunidad en general.
- Masificar el uso de VITAL como medio para la presentación de quejas y denuncias en materia ambiental.
- Apoyar la difusión en medios de comunicación acerca del uso de VITAL y su utilización como principal canal para lo relacionado con licencias, permisos y trámites ambientales.
- Puesta en marcha de la operación de VITAL en la ANLA.
- Brindar apoyo en la operación rutinaria del VITAL y SILA-ANLA.
- Contar con material de promoción de la herramienta que permita sensibilizar a la población en general en relación con su alcance, beneficios y utilización.

## Beneficios y utilidades de VITAL:

#### Servicios de VITAL al ciudadano

- Sistema único para licencias y permisos ambientales en línea
- Intercambio de información ágil entre el ciudadano y la autoridad ambiental
- Consulta del estado de los trámites
- Notificación electrónica
- Disponibilidad en Línea
- Reducción de tiempo y costos
- Pago electrónico
- No se le solicita información que ya posee el Estado

#### Otras utilidades de VITAL

- Registro Tercer Interviniente
- Cesión de Derechos

#### MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

- Salvoconducto en Línea
- Registro Único de infractores Ambientales
- Registro de Licencias Mineras
- Recursos de Reposición
- Formulario de derrames
- Autorizaciones Nacionales

#### Trámites ambientales que realizan las Autoridades Ambientales, parametrizados en VITAL<sup>51</sup>

- Licencia Ambiental
- Prospección y Exploración de aguas Subterráneas.
- Concesión de aguas subterráneas
- Concesión de aguas superficiales
- Permiso de Vertimientos
- Aprovechamiento forestal de bosques naturales
- Permiso de Emisiones Atmosféricas
- Registro Único de Infractores Ambientales
- Salvoconductos de movilización

#### Trámites que a la fecha se encuentran en proceso de parametrización en VITAL

- Prueba dinámica
- Beneficios Tributarios
- Beneficios Tributarios Renta
- Beneficios Tributarios Monitoreo
- Beneficios Tributarios Control
- Derrame Hidrocarburos

#### Permisos o trámites ambientales competencia de la ANLA parametrizados

- Certificación de Beneficios Tributarios (IVA y Renta),
- Certificación de Prueba Dinámica

## Regionalización

La regionalización es una estrategia de apoyo a los procesos de planificación y decisión para la optimización de los procesos de evaluación y seguimiento de licencias ambientales, que incorpora una visión regional, integral y dinámica. Parte del conocimiento territorial que resulta de la interacción con entidades territoriales y sus instrumentos de planificación, que en conjunto aportan a un análisis que contempla entre otras, consideraciones socioeconómicas, bióticas, abióticas y de zonificación.

Con esta estrategia se busca identificar impactos acumulativos y sinérgicos, incluir criterios y lineamientos específicos para cada proyecto, obra o actividad en los términos de referencia desde

51 Del conjunto de trámites ambientales aue realizan las Autoridades Ambientales a nivel nacional, y en un trabajo ejecutado en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se registra que a la fecha se han parametrizado en el sistema al 100% los siguientes trámites.

una perspectiva regional, y orientar las acciones de seguimiento e implementación de estrategias regionales, de manera tal que se consideren en la toma de decisiones, medidas de manejo articuladas con la realidad territorial.

Desde una perspectiva general, esta estrategia de planificación y decisión ambiental que busca acercar el proceso de licenciamiento ambiental a la realidad de las regiones, de forma tal que los estudios ambientales, decisiones y consideraciones atiendan a la realidad regional y desde el punto de vista de la evaluación y seguimiento se tengan en cuenta los impactos acumulativos y sinérgicos que en ellas se presentan.

Igualmente, esta estrategia se convertirá en una herramienta para soportar la toma de decisiones de los equipos de evaluación y seguimiento, así como para el proceso de modelamiento de los recursos naturales y para el desarrollo de términos de referencia específicos para las actividades objeto de licenciamiento ambiental que se ubiquen a futuro en estas zonas.

El desarrollo de esta estrategia tuvo como base la metodología de Evaluación Ambiental y Social con Enfoque Estratégico (EASE) de la IIRSA y actualmente en su componente geográfico forma parte de las salidas de información del visor SIG de la ANLA.

La selección de las áreas en las que se trabaja la estrategia de Regionalización obedece principalmente a:

- Estrategias de desarrollo planteadas por el gobierno nacional dentro del Plan Nacional de Desarrollo "Prosperidad para Todos".
- Proyección y expectativas de crecimiento y consolidación de los diferentes sectores productivos en el país.
- Zonas con características socio ambientales claramente identificadas.
- Zonas con alto potencial en el aprovisionamiento de servicios ambientales.

De acuerdo con lo anterior, la ANLA ha adelantado desde el segundo semestre de 2012 tres (3) proyectos pilotos de regionalización:

- Departamento del Casanare (Sector de hidrocarburos)
- Corredor comprendido entre Ciénaga y Santa Marta (Sector de minería)
- Centro del Departamento del Cesar (Sector de infraestructura puertos)

Para el año 2013 se continúa trabajando en estas áreas, pero además se trabajarán los departamentos de Antioquia y Meta.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados con el proyecto marco de regionalización se adelantaron las siguientes actividades:

## Aproximación y planeación

Se definió el alcance de la regionalización a través de la identificación del objeto, objetivos y metodología a partir de una perspectiva regional. La metodología aplicada corresponde a la Evaluación Ambiental y Social con Enfoque Estratégico<sup>52</sup>, la cual responde a los resultados que la ANLA busca obtener con este proyecto.

Adicionalmente se realizó una primera etapa de identificación de actores estratégicos, a través de los cuales se puede llegar al conocimiento más detallado de las regiones objeto de estudio y a través de los cuales se puede obtener información de las mismas.

<sup>52</sup> Metodología ampliamente aplicada a nivel internacional para el desarrollo de políticas, planes y programas, de la cual los profesionales de la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales de la recibieron curso internacional para la aplicación de la metodología.

## Modelo de Regionalización - Recopilación, sistematización y análisis

Este modelo corresponde a un mapa de cada una de las regiones escogidas, en donde se realiza el cruce de información del componente físico (agua, aire y suelo), del componente biótico y del componente socioeconómico, con el cual se busca generar una zonificación y/o unas alertas tempranas para los grupos de evaluación y seguimiento de la ANLA.

Esta zonificación y/o alertas tempranas tienen el objetivo de "llamar la atención", sobre algún área de las regiones dónde se implementa regionalización, por la presencia de algún tipo de sensibilidad dentro de alguno de los componentes. Para efectos de la Evaluación de los Impactos Ambientales que puedan generar los proyectos de desarrollo en las regiones modeladas, esta zonificación permitirá establecer unos valores de ponderación que permitirán establecer las diferencias en la calificación de los atributos de los impactos teniendo en cuenta la oferta ambiental. Actualmente el sistema de ponderadores se encuentra en elaboración pues está supeditado a la validación del modelo de regionalización.

Este proceso se adelantó respondiendo a las siguientes etapas:

- Diseño de las bases de datos para el diligenciamiento de la información documental de acuerdo a las variables identificadas para el medio biótico, abiótico y socioeconómico.
- Sistematización y análisis de la información del medio biótico, abiótico y socioeconómico a partir de la información documental contenida en los expedientes de los proyectos.
- Recopilación de información secundaria de entidades públicas y privadas del orden nacional y regional.
- Migración de la información al Sistema de Información Geográfica (SIG) de la ANLA de la información recopilada en los expedientes y a través de los actores estratégicos.

Respecto a cada una de las regiones piloto se realizaron para el periodo los siguientes avances:

<u>Región Casanare.</u> Para la identificación y análisis de las variables ambientales de interés para la región del Casanare, se revisó la información documental (Estudios de Impacto Ambiental, Planes de Manejo Ambiental, Informes de Cumplimiento Ambiental, Conceptos de Evaluación y Seguimiento, Licencias Ambientales) de 148 expedientes de proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos de competencia de la ANLA, registrados entre los años 1994 y 2011.

Región Cesar. Para la región del Cesar se realizó la revisión de siete (7) expedientes de proyectos de minería de carbón localizados en el departamento del Cesar (municipios de Agustín Codazzi, Becerril, La Jagua de Ibirico, El Paso y Chiriguaná) y de los permisos para el aprovechamiento de los recursos otorgados por la Corporación Autónoma Regional del Cesar - Corpocesar.

Región Ciénaga – Santa Marta. En el caso de la región de Ciénaga – Santa Marta, se tomó como referencia la información de los expedientes de los ocho (8) proyectos portuarios licenciados por la ANIA.

## Consulta y validación en el terreno

Para la gestión de las estrategias del instrumento de regionalización se ha adelantado acciones en torno a cinco ejes de acción relacionado la difusión del instrumento, involucramiento interinstitucional a diferentes escalas y gestión de información, tal como se describe a continuación:

- Difusión del instrumento de regionalización en regiones definidas
- Articulación con Corporaciones Autónomas Regionales e Institutos de Investigación Científica pertenecientes al SINA para la definición de acciones conjuntas de acuerdo a las necesidades identificadas para cada región

- Generación de procesos participativos con los actores regionales y locales para incluir criterios de sustentabilidad en la toma de decisiones de la ANLA
- Gestión de información
- Articulación en espacios interinstitucionales con entidades del gobierno nacional, dentro de los cuales se destacan los siguientes: Alianzas para la Prosperidad del Ministerio del Interior; Nodo de Innovación Social de la ANSPE-COLCIENCIAS-DNP.

Posterior a la revisión y análisis de la información recopilada se realizaron talleres regionales con tres objetivos específicos:

- Validar los actores estratégicos identificados y fortalecer la articulación interinstitucional requerida para el desarrollo del proyecto de regionalización.
- Validar los factores críticos (problemática o impactos socioambientales principales) identificados a partir de la revisión de información y relacionados con el proceso de licenciamiento ambiental (evaluación y seguimiento).
- Recibir aportes de la comunidad para la construcción de estrategias que lleven al mejoramiento (tiempo y calidad) del proceso de seguimiento y evaluación de las licencias ambientales.

#### Construcción de resultados

Los resultados de este proyecto se pueden presentar en dos grupos definidos: i) Zonificación de las regiones objeto de estudio, y ii) Estrategias definidas para fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental (evaluación y seguimiento).

La zonificación de las regiones tiene como objetivo caracterizar las áreas de estudio con el fin de determinar características físicas, sociales y bióticas que apoyen el proceso de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales. Este proceso se realizó mediante la aplicación de un modelo multicriterio que permitió la identificación, análisis y valoración de variables específicas frente a los recursos agua, aire, suelo y los componentes social, de cobertura y ecosistemas, las cuales responden principalmente a los factores críticos validados en los talleres regionales y de esta forma generar una zonificación de las zonas de estudio.

Igualmente, dentro del SIG – ANLA, se encuentran disponibles las diferentes capas de información socioambiental base que se generaron a partir de la revisión de expedientes y que se utilizaron para correr el modelo multicriterio y llegar al resultado de regionalización, para las zonas de interés.

Para el corredor Ciénaga – Santa Marta esta Autoridad concluyó que por tener un componente marino, el modelo multicriterio aplicado deberá tener ajustes importantes con el fin de arrojar resultados certeros que sirvan de soporte para la toma de decisiones dentro del proceso de licenciamiento ambiental. Lo cual requerirá de una fase complementaria para lograr resultados similares a los obtenidos en las otras dos regiones de estudio.

Igualmente, se presentaron los resultados del proceso de regionalización a los profesionales de la ANLA pertenecientes a los sectores de Hidrocarburos, Minería e Infraestructura, con el fin de iniciar la utilización del instrumento dentro de la entidad y recibir retroalimentación, sugerencias y comentarios para el mejoramiento del mismo.

El segundo resultado corresponde a las estrategias regionales definidas para dar soporte al proceso de licenciamiento ambiental, las cuales serán socializadas y puestas en marcha durante el año 2013, en todo caso para el proyecto piloto de Ciénaga – Santa Marta, se logró la articulación con la Subdirección de Evaluación y Seguimiento para incorporar algunas de esas estrategias dentro de los pronunciamientos que emitió la ANLA en el 2012, y armonizar algunas obligaciones, planes y acciones de los proyectos licenciados en dicha región.

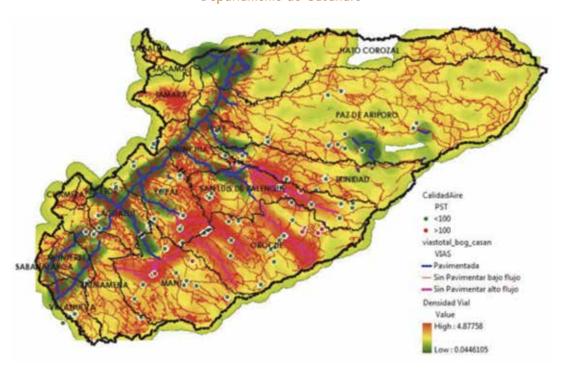
# Evaluación de modelaciones en las solicitudes de permisos dentro del marco de licenciamiento

El grupo de Regionalización, a través de su equipo de modelación de recursos naturales, ha evaluado las modelaciones asociadas con los permisos de concesión de aguas superficiales, vertimientos de aguas residuales a cuerpos de agua superficial y emisiones atmosféricas de fuentes fijas así como aspectos relacionados con la emisión de ruido y ruido ambiental. También ha hecho recomendaciones a casos especiales de permisos de ocupación de cauce.

Para cada componente (aire, agua y ruido) se han generado criterios y elementos de evaluación específicos de acuerdo con los términos de referencia de los proyectos licenciados por la ANLA y, o la normatividad ambiental vigente. El producto de dicha evaluación es la elaboración de documentos con recomendaciones para los grupos evaluadores de los sectores de hidrocarburos, minería, infraestructura y energía de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la ANLA para apoyar la toma de decisiones en el marco de licenciamiento ambiental. Por otra parte, en este proceso se han propuesto modificaciones a los términos de referencia actuales para robustecer la información que da sustento a la solicitud de los permisos y aspectos mencionados.

En el año 2012 se elaboraron 73 documentos con recomendaciones (25 de agua, 16 de aire y 32 de ruido); en lo que va del año 2013 se han elaborado 49 (16 de agua, 11 de aire y 22 de ruido). De forma simultánea se ha hecho la modelación regional en los departamentos de Casanare y Cesar.

Figura 6.
Resultados componente físico, recurso aire.
Departamento de Casanare



Fuente: ANLA - Informe de Gestión. Agosto 2012 - Mayo 2013

# Evaluación de estudios ambientales de proyectos, obras o actividades sujetas a licencia ambiental

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 8 del Decreto 2820 de 2010, en cuanto a los proyectos, obras y actividades sujetos a licencia ambiental de competencia institucional, la ANLA desarrolla la gestión de sus actividades a través de los siguientes cinco (5) grupos de trabajo sectorial:

- Grupo de Hidrocarburos
- Grupo de Infraestructura
- Grupo de Minería
- Grupo de Energía, Presas, Represas, Trasvases, Distritos de Riego y Embalses
- Grupo de Agroquímicos, Proyectos Especiales, Compensaciones y 1%.

Estos grupos internos de trabajo tienen entre otras funciones la evaluación de las solicitudes de licencias y otros instrumentos de manejo y control ambiental de competencia de la ANLA, así como, realizar el control y seguimiento a los proyectos, obras y actividades licenciadas.

### Evaluación de solicitudes de licenciamiento a nuevos proyectos y modificaciones a licencias otorgadas

El estudio y pronunciamiento de las solicitudes relacionadas con la construcción desarrollo y operación de proyectos, obras y actividades sujetas al licenciamiento ambiental en los términos del artículo 52 de la Ley 99 de 1993 y del decreto 2820 de 2010, se lleva a cabo a través de los siguientes instrumentos:

- Licenciamiento ambiental
- Diagnóstico Ambiental de Alternativas DAA, precedido de un trámite para evaluar la necesidad del Diagnóstico Ambiental de Alternativas – NDAA
- Licencia Ambiental
- Plan de Manejo Ambiental PMA
- Medidas de Manejo Ambiental MMA
- Dictamen Técnico Ambiental (DTA) y modificaciones DTA
- Planes Posconsumo

Los 4 primeros hacen parte del trámite de licenciamiento ambiental de proyectos de los sectores de hidrocarburos, infraestructura, minería, energía y agroquímicos.

Los Planes de Manejo Ambiental (PMA) y Medidas de Manejo Ambiental (MMA) son instrumentos definidos en el régimen de transición derivado de la expedición de la Ley 99 de 1993 y se aplican a proyectos que estando en ejecución no se encontraban licenciado y conllevan el mismo procedimiento de expedición o modificación de una licencia ambiental

El Dictamen Técnico Ambiental es el instrumento con el cual se otorga la licencia para obtener el Registro Nacional de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

El proceso de licenciamiento vincula también el trámite de modificación a las licencias, PMA o DTA otorgados, esto en respuesta a la dinámica de los proyectos y a las necesidades de ajuste identificadas.

En torno a estos instrumentos, se hará una descripción de la gestión realizada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en el periodo agosto de 2012 a mayo de 2013.

#### Avances de la Gestión

#### Solicitudes para Evaluación de Licenciamiento Ambiental

Durante el periodo de análisis, la ANLA contó con 864 solicitudes sobre las cuales debía pronunciarse al 31 de mayo de 2013. De este valor se destaca, el 51% (438) correspondiente a los instrumentos asociados a la licencia ambiental y el 48% que corresponde al Dictamen Técnico Ambiental.

Tabla 6. Solicitudes de Licenciamiento a gestionar Agosto de 2012 a mayo de 2013

Instrumentos Asociados al Licenciamiento Ambiental	Nuevas Solicitudes	Modificaciones	Total	%
1. Licenciamienti Ambiental	215	223	438	51%
Licenciamiento Ambiental y modificaciones	169	174	343	40%
PMA y modificaciones	21	49	70	8%
NDA	7	0	7	1%
DAA	18	0	18	2%
2. Dictamen Técnico Ambiental y Modificaciones	376	42	418	48%
3. Posconsumo	7	1	8	1%
Total	598	266	864	100%

Fuente: ANLA – Informe de Gestión. Agosto 2012 – Mayo 2013

Al 31 de julio de 2012, la ANLA tenía en proceso de evaluación 271 solicitudes relacionadas con los diferentes instrumentos mencionados. Entre el mes de agosto de 2012 y mayo de 2013, ingresó la información requerida para 228 proyectos para continuar el proceso de evaluación, se identificó a partir del seguimiento 38 proyectos que requerían modificación, así como 34 modificaciones por cambio de norma. Adicionalmente, en este periodo ingresaron 413 nuevas solicitudes, de las cuales 293 debían ser gestionadas y contar con pronunciamiento al 31 de mayo.

### Tabla 7. Solicitudes de Licenciamiento a gestionar Agosto de 2012 a mayo de 2013

Conceptos	Solicitudes de años anteriores en evaluación al inicio de la vigencia	Modificaciones vía seguimiento	Modificaciones por ajuste normativo	Solicitudes recibidas para evaluar con vecimiento de términos el 31 de mayo de 2013	Total solicitudes a evaluar con vencimiento de términos el 31 de mayo de 2013
Solicitudes a evaluar durante la vigencia	271	228	38	293	864

Fuente: ANLA - Informe de Gestión. Agosto 2012 - Mayo 2013 (1) Corresponde a proyectos con solicitud de información adicional de años anteriores que ingresaron durante el periodo de análisis

De acuerdo con los registros, se realizó el proceso de evaluación de 712 solicitudes equivalente al 82% del total de las solicitudes a evaluar (864). Producto de esta evaluación la entidad se pronunció aprobando o negando la solicitud o requiriendo información adicional para poder pronunciarse.

Se resolvieron 455 solicitudes (53%) y fue necesario solicitar información adicional a 337 solicitudes (39%). El requerimiento de información adicional implica para la entidad un doble proceso de evaluación, ya que se allega nueva documentación.

Figura 7. Licenciamiento ambiental, solicitudes a gestionar vs. gestionadas Agosto 2012 a mayo de 2013



Fuente: ANLA - Informe de Gestión. Agosto 2012 - Mayo 2013

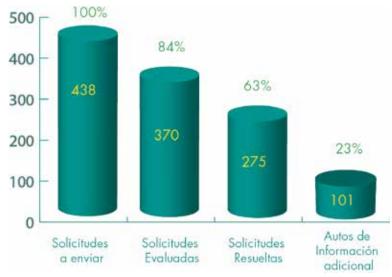
A este resultado ha contribuido de manera importante las acciones de fortalecimiento institucional llevadas a cabo por la entidad, en aspectos de recurso humano, tecnológico y optimización del proceso de evaluación y seguimiento del licenciamiento ambiental.

#### Licenciamiento Ambiental

El 51% (438) de las solicitudes a evaluar corresponden a los instrumentos asociados al licenciamiento ambiental; de este valor se destaca la licencia Ambiental y sus modificaciones con una participación del 78% (343).

Entre agosto de 2012 y mayo de 2013 se realizó la evaluación de 370 proyectos, que corresponden al 84% de las 438 solicitudes a ser evaluadas en este periodo.

Figura 8.
Licenciamiento ambiental, solicitudes a gestionar vs. gestionadas
Agosto 2012 a Mayo de 2013



Fuente: ANLA – Informe de Gestión. Agosto 2012 – Mayo 2013

Se pronunció de manera definitiva la ANLA sobre 275 solicitudes que equivalen al 63% y solicitó información adicional a 101 proyectos (23%).

#### Dictamen Técnico Ambiental

El 48% (418) de las solicitudes a evaluar (864) corresponden al Dictamen Técnico Ambiental asociado al sector de agroquímicos.

Entre agosto de 2012 y mayo de 2013 se realizó la evaluación de 412 solicitudes, que corresponden al 99% de las solicitudes a ser evaluadas en este periodo.

Figura 9. Dictamen Técnico Ambiental, solicitudes a gestionar vs. gestionadas Agosto 2012 a Mayo de 2013



Fuente: ANLA - Informe de Gestión. Agosto 2012 - Mayo 2013

Se resolvieron 253 solicitudes que equivalen al 61% de las solicitudes a evaluar y se solicitó información adicional a 233 (56%).

#### Seguimiento a proyectos licenciados

El seguimiento se constituye en una actividad de vital importancia, ya que es a partir de ella se verifica el cumplimiento y la efectividad de las condiciones establecidas en la licencia. Las acciones de seguimiento ambientales adelantadas a los proyectos licenciados por la ANLA se realizan a través de los siguientes tipos:

- Seguimiento ambiental con Visita técnica y
- Seguimiento documental: Evaluación de documentos de seguimiento ambiental aportados por los usuarios responsables de los proyectos.

En la tabla 8 se observan las acciones de seguimiento programadas por sector y su nivel de cumplimiento al término para el periodo.

Tabla 8. Acciones de seguimiento programadas y realizadas Agosto 2012 – Mayo de 2012

SECTOR	META	AVANCE SEGUIMIENTO	% AVANCE DE SEGUIMIENTO
Hidrocarburos	22	3	14%
Infraestructura	17	22	129%
Eléctrico	13	20	154%
Minería	10	17	170%

SECTOR	META	AVANCE SEGUIMIENTO	% AVANCE DE SEGUIMIENTO
Agroquímicos (Plantas)	8	25	313%
Subtotal visitas	70	87	124%
Agroquímicos	145	75	52%
Seg. Documental sectores	20	28	140%
Sub. Seguimiento documental	165	103	62%
SAOS	15	22	147%
TOTAL 2° SEM. 2012	250	212	85%
TOTAL A MAYO 2013	275	387	141%
TOTAL PERIODO	525	599	114%

Fuente: ANLA - Informe de Gestión. Agosto 2012 - Mayo 2013

En ese sentido, para el periodo comprendido entre agosto de 2012 y mayo de 2013 se determinó como meta la realización de 525 seguimientos a proyectos licenciados, de los cuales a la fecha se han realizado 599 acciones de seguimientos (visitas técnicas o seguimientos documentales), lo cual representa un nivel de avance del 114% respecto a la meta dispuesta para el periodo.

Cabe anotar que respecto a la meta de 250 seguimientos para el segundo semestre de 2012, se ejecutaron 212 acciones de seguimiento, representando un nivel de cumplimiento del 85%.

Por otro lado, respecto a la meta de seguimiento del periodo enero a mayo de 2013, determinada en 275 seguimientos, se reporta la ejecución de 387 acciones de seguimiento, representando un porcentaje de avance del 141%.

#### Procesos sancionatorios iniciados

Resultado de la identificación de ocurrencia de infracciones ambientales a través de las actividades de seguimiento de proyectos con licencia o permiso ambiental otorgado, o por identificación de iniciación de actividades de proyectos autorización ambiental respectiva, la ANLA a través de la Oficina Asesora Jurídica adelanta el trámite sancionatorio ambiental, de acuerdo a lo reglamentado por Ley 1333 de 2009.

En ese sentido, durante el segundo semestre de 2012 se adelantó la revisión y análisis inicial de 300 expedientes del periodo comprendido entre los años 1993 a 2011, los cuales fueron remitidos por parte del MADS a la ANLA, para definir la etapa procesal en la que se encontraban. Como resultado de esta revisión, se identificó que para esa fecha se encontraban en curso un total de 433 procesos sancionatorios, cuyo trámite fue iniciado por parte la anterior Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales del entonces Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Adicionalmente a los 433 procesos sancionatorios trasladados del MADS, la ANLA dio inicio a 113 procesos sancionatorios. En total, la ANLA asumió el conocimiento de 546 procesos sancionatorios en el segundo semestre de 2012.

Por su parte, en lo corrido de la vigencia 2013 se han iniciado 20 procesos sancionatorios, con un total acumulado para el periodo agosto 2012 a mayo de 2013 de 566 procesos sancionatorios activos, de los cuales ya se ha realizado diagnostico a 250 expedientes.

# Permisos y Trámites Ambientales

Como se ha mencionado anteriormente, además de la competencia de privativa de Licenciamiento Ambiental para grandes proyectos, la ANLA evalúa las solicitudes de permisos y trámites ambientales para definir la viabilidad ambiental de los proyectos, obras o actividades, y a su vez ejecuta acciones de seguimiento ambiental respecto a los permisos otorgados.

Además de los permisos y trámites ambientales que normativamente son competencia directa de la ANLA, en el marco del convenio suscrito con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, la ANLA asumió la conceptualización técnica de los siguientes permisos y trámites ambientales: Beneficios Tributarios (IVA y Renta), Prueba Dinámica, Movimiento Transfronterizo, Sello Ambiental Colombiano, Marcaje Electrónico, Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido, Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Medicamentos, vistos buenos en la Ventanilla Única de Comercio Exterior – VUCE de refrigeradores, SAOs y Filtros de Agua.

Asimismo, asumió las actividades administrativas de los permisos y trámites ambientales de Sustracción de Reservas Forestales, Certificación de cumplimiento de la Función Ecológica, CITES Flora, CITES Fauna, Levantamiento para la Tala de Especies con Veda y Contrato de Acceso a Recursos Genéticos



En consecuencia, la ANLA atiende la solicitud de 32 tipos diferentes de trámites. De ellos, 28 son de responsabilidad total de la ANLA y en 5 trámites se brinda un apoyo administrativo y logístico al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de acuerdo con lo establecido en las Tablas 1 y 2 respectivamente.

Tabla 9. Permisos y Trámites Ambientales Competencia de la ANLA

Aprobación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de: Las licencias ambientales para explotaciones mineras y de construcción de infraestructura vial y los permisos y concesiones de aprovechamiento forestal, de las Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico, CDA y corporación para el desarrollo sostenible del sur de la Amazonía

#### MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Permiso de Aprovechamiento Forestal Único de bosques naturales ubicados en terrenos 2. de dominio público. 3. Permiso de Aprovechamiento Forestal persistente de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio público. Autorización Para La Construcción de Obras que ocupen el cauce de una corriente o 4. depósito de agua. 5. Exclusión del IVA por Adquisición de Elementos, Maquinaria y Equipos Requeridos para Sistemas de Control y Monitoreo Ambiental Deducción de Renta por Inversiones en Control y Mejoramiento de Medio Ambiente. 6. 7. Concesión de aguas Subterráneas 8. Concesión de aguas Superficiales 9. Permiso de emisiones atmosféricas. Permiso para ser autorizados como proveedores de elementos de marcaje del sistema 10. nacional e identificación y registro para especímenes de la fauna silvestre en condiciones "ex situ" Permiso de estudio con fines de investigación científica en diversidad biológica 11. 12. Seguimiento al Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido Seguimiento al Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos. 14. Autorización para el Movimiento Transfronterizo de residuos peligrosos y su eliminación (Convenio de Basilea). 15. Aprobación de los Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de residuos – SRS de Bombillas. 16. Aprobación de los Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de residuos – SRS de Llantas Usadas. Aprobación de los Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de residuos -17. SRS. Pilas y/o Acumuladores. Aprobación de los Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de residuos -18. SRS Computadores y/o Periféricos. 19. Permiso de Vertimientos de aguas residuales 20. Certificado de emisiones por prueba dinámica y visto bueno por protocolo de Montreal 21. Certificado para otorgar el derecho de uso del sello ambiental colombiano. 22. Permiso para exportación y/o importación de especímenes de la diversidad biológica no listado en los apéndices de la convención cites. 23. Visto Bueno por medio de la Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE para la importación de equipos de refrigeración, aires acondicionados y filtros de agua. Visto Bueno por medio de la Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE para la im-24. portación de Sustancias Agostadoras de la Capa de Ozono - SAOs. 25. Visto Bueno por medio de la Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE para la exportación de Sustancias Agostadoras de la Capa de Ozono - SAOs. 26. Visto Bueno por medio de la Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE para la importación de vehículos y motocicletas. 27. Visto Bueno por medio de la Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE para la importación de residuos.

#### Tabla 10. Permisos y Trámites Ambientales Competencia de MADS con apoyo de la ANLA

1.	Sustracción o redelimitación de Reservas Forestales Nacionales y Regionales.
2.	Certificación de cumplimiento de la Función Ecológica de la Propiedad de Resguardos Indígenas para los casos de ampliación, saneamiento y reestructuración.
3.	Permiso para la exportación, importación y reexportación de cualquier espécimen de especímenes de la diversidad biológica incluidas en los listados de los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES.
4.	Permiso de levantamiento total o parcial para la tala de especies de flora con veda.
5.	Contrato de acceso a recursos genéticos, producto derivado y/o componente intangible

Es importante anotar que con el fin de optimizar los procesos de evaluación y crear e implementar los procesos de seguimiento de los diferentes trámites, se ha adelantado desde el segundo semestre de 2012 un proceso de diseño y estandarización de procedimientos y formatos para las actividades de evaluación y seguimiento de licencias, permisos y trámites ambientales.

En ese sentido, se generaron criterios de evaluación y seguimiento de los permisos de Estudio con Fines de Investigación Científica en Diversidad Biológica y de todos los Sistemas de Recolección Selectiva (bombillas, computadores, pilas, llantas). Igualmente, se realizó el Manual de Evaluación de los Permisos: Beneficios Tributarios y Prueba Dinámica.

A su vez, se modificó el procedimiento de evaluación para la Autorización de Movimiento de Residuos Peligrosos, emitiendo tanto en la apertura del trámite como su respuesta por medio de acto administrativo.

Por otro lado, se diseñaron los formatos de concepto técnico para evaluar y realizar seguimiento a las solicitudes de: Certificado de Emisión por Prueba Dinámica, Sistemas de Recolección Selectiva (bombillas, computadores, pilas, llantas), Planes de Devolución de Gestión Posconsumo (medicamentos, baterías plomo ácido), Permiso de Vertimientos, Permiso Concesiones, Permiso de Ocupación de Cauce, Permiso de Aprovechamiento Forestal, Permiso de Aprovechamiento Forestal CARs, Permiso de Investigación Científica, los cuales actualmente están en aplicación.

Igualmente, se diseñó el formato de concepto técnico para recursos de reposición de los Sistemas de Recolección Selectiva y Prueba Dinámica. Así mismo, se elaboraron las fichas técnicas de visita de Prueba dinámica y formatos de visita de seguimiento a los Sistemas de Recolección Selectiva (Centros de Recolección y Centros de Acopio).

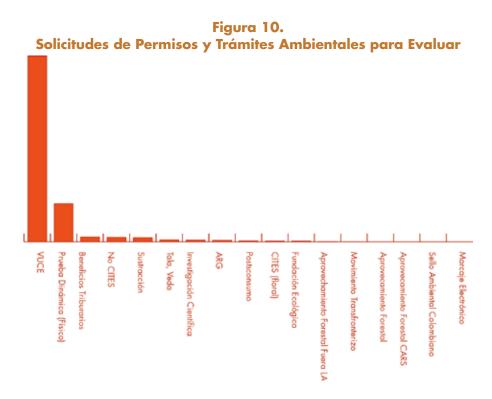
Se modificaron los formatos de actos administrativos y lista de chequeo de la Certificación de Beneficios Tributarios con el fin de estandarizar y unificar los procedimientos evaluación.

Finalmente, se elaboraron las hojas de vida de cada uno de los permisos, certificaciones y vistos buenos de competencia de la ANLA. Dichas hojas de vida harán parte del Sistema Único de Información de Trámites - SUIT y también están siendo incluidas dentro página web www.anla.gov. co. Para tal fin, se realizó una consolidación y verificación de cada uno de los permisos, desde el punto de vista técnico y jurídico, donde se estableció el número de permisos clasificándolos de acuerdo a la entidad competente. Estos instrumentos buscan que los usuarios conozcan de manera ágil y segura toda la información con respecto al trámite de su interés y puedan realizarlo sin contratiempos.

## Permisos y trámites ambientales evaluados

Al 31 de julio de 2012, se contaba con 475 solicitudes en proceso de evaluación, durante el periodo comprendido entre agosto y Diciembre de 2012 se recibieron 8.516 solicitudes de

permisos y trámites ambientales y en lo trascurrido de enero a mayo del año 2013 se recibieron 9.193 para un total de 18.184 solicitudes aptas para evaluar en el periodo de Agosto de 2012 a mayo de 2013. La distribución de las solicitudes recibidas se observa en la siguiente gráfica:



Atender este importante número de solicitudes ha significado el desarrollo de un esquema de organización que ha permitido garantizar un flujo de información ágil, posibilitando que la evaluación de las solicitudes se realice dentro de los tiempos establecidos para cada trámite en particular.

De las 18.184 solicitudes aptas para evaluar, se dio respuesta a 17.493 que corresponden al 96%. (Figura 11)

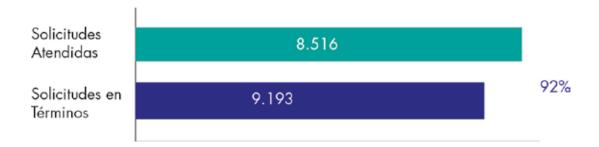
Figura 11. Relación de solicitudes recibidas frente a las solicitudes atendidas



18.184

En términos de oportunidad, de las 17.493 solicitudes respondidas a 16.063 se les dio respuesta dentro de los términos definidos, lo cual representa un 92%. (Figura 12)

Figura 12. Eficiencia en el cumplimiento de los tiempos de respuestas Agosto 2012 a Mayo 2013



Se observa un alto porcentaje en respuesta dentro términos definidos, esto obedece a la creación e implementación de instrumentos estandarizados para la evaluación de los diferentes permisos y trámites ambientales.

Es importante resaltar que los términos de respuesta de las solicitudes varían de acuerdo al tipo de solicitud, los términos de respuesta establecidos para cada uno de los permisos, certificaciones o vistos buenos puede oscilar entre dos días hábiles hasta 75 días hábiles.

Con el fin de disminuir los términos de respuesta para el permiso de Investigación Científica se crearon algunos procesos de mejoramiento interno del trámite que fueron socializados con Universidades (principales usuarios) para aclarar dudas y promover una mejor presentación de solicitudes, con dicha actividad se espera disminuir la probabilidad de que éstas sean devueltas por falta de claridad en la documentación e información remitida. Por otro lado, se detectó que el tiempo y procedimiento no permite cumplir con los términos de la norma, para lo cual se están orientados esfuerzos en dos aspectos:

- Apoyar técnicamente en la elaboración de la propuesta normativa del Ministerio de Ambientes y Desarrollo Sostenible para la modificación del Decreto 309 de 2000.
- Dirigir la propuesta de regulación para las colectas de material biológico en el marco de levantamiento de línea base para Estudios de Impacto Ambiental. Actualmente se encuentra en revisión por la Oficina Asesora Jurídica.

## Clasificación de Permisos y Trámites Ambientales Evaluados:

Los Permisos y Trámites Ambientales están clasificados en Vistos Buenos, Permisos y Certificaciones. El 80% de las solicitudes tramitadas corresponde a los Vistos Buenos, los cuales se caracterizan por un término de respuesta muy corto, lo cual exige una buena capacidad técnica para evaluar y resolver la solicitud dentro de los términos establecidos. Los permisos y certificaciones participan con el 13% y 8% respectivamente. (Figura 13)

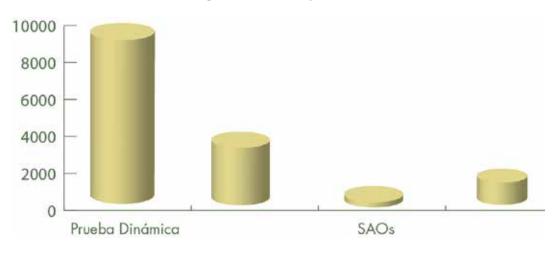
Figura 13.
Permisos y Trámites Evaluados Por Clasificación
Agosto 2012 a Mayo 2013



#### Solicitudes de Vistos Buenos Evaluados

En el periodo de Agosto de 2012 a Mayo de 2013 se atendieron un total de 13.923 solicitudes de visto bueno de importación por medio de la Ventanilla Única de Comercio Exterior – VUCE. Las solicitudes que se destacan son: prueba dinámica (importación vehículos y motocicletas) con un 66%, importación de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAOs y CFCs) y sus alternativas con 2%, importación de equipos de refrigeración y aire acondicionado con 23% y por ultimo plaguicidas, insecticidas y residuos que requieren de Licencia Ambiental para su importación con 9%.

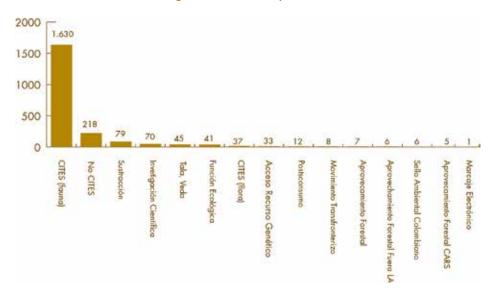
**Figura 14. Vistos Buenos Evaluados**Agosto 2012 a Mayo 2013



#### Solicitudes de Permisos Ambientales Evaluados

En el periodo de Agosto de 2012 a Mayo de 2013 se evaluaron 2.198 permisos ambientales. El permiso Cites Fauna presenta el mayor volumen de solicitudes atendidas con un total de 1.630 lo cual representa el 74% del total de los permisos atendidos por la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales.

Figura 15.
Permisos Evaluados
Agosto 2012 a Mayo 2013



#### Solicitudes de Certificaciones Ambientales Evaluados

En el periodo de Agosto de 2012 a Mayo de 2013 se evaluaron 1372 solicitudes de las cuales 170 corresponden a Certificación de Beneficios Tributarios con un porcentaje de 5% de certificaciones atendidas, mientras que el 88% de las solicitudes de certificación atendidas corresponde a Prueba dinámica con un total de 1202 solicitudes.

Figura 16.
Certificaciones Evaluadas
Agosto 2012 a Mayo 2013

1500
1200
900
1.202
900
600
300
Prueba Dinámica
Beneficios tributarios

#### Seguimiento a Permisos Otorgados

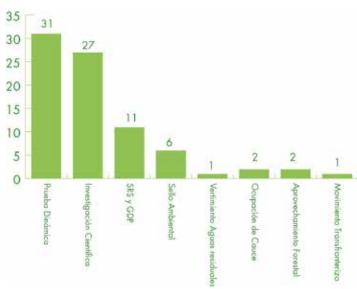
Dentro de las actividades de seguimiento y control ambiental establecidas por parte de la ANLA, a partir del segundo semestre de 2012 se iniciaron actividades de seguimiento a los permisos y trámites ambientales.

Por una parte, se requirió a 423 empresas de los sectores de posconsumo (SRS) (pilas, llantas, computadores y/o periféricos y bombillas) la presentación del Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo y los Sistemas de Recolección Selectiva, según sea el ámbito de aplicabilidad.

Por otra parte, se iniciaron actividades de seguimiento a 8 tipos de permisos y trámites ambientales, logrando realizar en el periodo de referencia 81 acciones de seguimiento acogidas con acto administrativo. Es importante resaltar que entre enero y mayo de 2013 se han realizado 59 visitas y está pendiente de ser acogidos los conceptos mediante acto administrativo de 45.

Figura 17.
Seguimiento a Permisos y Trámites Ambientales





La información obtenida en los seguimientos realizados, ha permitido identificar algunos puntos importantes para tener en cuenta al momento de realizar la evaluación de los diferentes permisos y trámites ambientales. De igual forma, han permitido identificar variables cualitativas y representativas para la toma de decisiones en materia ambiental. Entre dichas variables podemos resaltar la identificación del comportamiento ambiental de vehículos y motocicletas en Colombia de acuerdo a los resultados de las prueba de emisiones por prueba dinámica.

# Fortalecer la participación de colombia en el ámbito internacional

El Ministerio ha enfocado parte de su gestión a posicionar los intereses del país en materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en los escenarios internacionales, alineándose estratégicamente con objetivos de política internacional tales como: i) Afianzar las relaciones geoestratégicas que ayuden a impulsar la integración y el desarrollo; ii) fortalecer los temas prioritarios en los escenarios multilaterales, regionales subregionales; iii) diversificar el relacionamiento en los escenarios multilaterales hacia una agenda positiva; y iv) Fortalecer y diversificar la cooperación internacional.

Basándose en la gestión realizada se consiguieron los siguientes logros que contribuyen al cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo:

### Gestión de recursos de cooperación internacional

- El Ministerio lanzó una Estrategia de Cooperación en octubre del 2012. A la fecha el Ministerio cuenta con 17 proyectos aprobados, por un total de US\$146.161 millones en cooperación internacional. Este monto incluye cooperación técnica y financiera. Estos recursos son 10 veces más de la cifra que se venía gestionando anualmente en el MADS en Gobiernos anteriores. Los principales cooperantes incluyen a Reino Unido, Noruega, Alemania, Corea, Francia y el GEF.
- Parte de estos recursos se van a destinar a: i) Proyectos de conservación de bosques en la Amazonía colombiana, ii) ordenamiento ambiental territorial y conservación del bosque seco tropical<sup>53</sup> en El Caribe y en El Magdalena bajo (Tolima y Huila), iii) Proyectos de ganadería sostenible en 2 regiones del país<sup>54</sup> que incluyen la Sierra Nevada de Santa Marta y el Caquetá, con pequeños ganaderos. Cerca de 1.200 familias serán beneficiadas en estas dos regiones, en donde además se encuentran 2 de los 6 puntos calientes de deforestación en Colombia.
- Igualmente en el marco de la propuesta del Corazón de la Amazonía, que tiene como núcleo al Parque Nacional Natural Chiribiquete<sup>55</sup>, se está formulando un proyecto con el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (conocido por sus siglas en inglés como GEF) por cerca de 10 millones de dólares.
- En mayo del 2013, el Ministerio co-lideró con la Agencia Presidencial de Cooperación, el lanzamiento de la alianza público-privada Naturalmente Colombia, la cual apoyará la consolidación del sistema Nacional de Áreas Protegidas en 3 ecosistemas: marino-costero, Orinoquia y bosque seco.

#### Gestión de Banca Multilateral

- Se gestionó y recibió la aprobación de una cooperación con la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) por valor de 4.5 millones de euros56 para la implementación de estrategias de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) tendientes a la restauración, conservación y protección de la Cuenca Hidrográfica del Lago de Tota y su área de influencia.
- El Gobierno Nacional y el Banco Mundial suscribieron el financiamiento adicional del Programa de Inversión para el Desarrollo Sostenible por USD 10 millones<sup>57</sup>, con fecha de cierre 29 de abril de 2015. El objeto es Desarrollar acciones en materia de Gestión Integral del Recurso Hídrico, Gestión Ambiental Sectorial y Urbana y Buen Gobierno.

## Gestión de negociación

- El Ministerio logró distinción en importantes foros internacionales, ejerciendo roles de liderazgo en (i) el Fondo Verde Climático, (ii) la Convención de Diversidad Biológica, (iii) la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES); (iv) la Coalición del Clima y el Aire Limpio, y (v) las negociaciones internacionales de un instrumento jurídicamente vinculante para el mercurio.
- Propuesta internacional sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): El Ministerio contribuyó activamente en la definición de la agenda de Desarrollo Sostenible Mundial para los próximos 50

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> En el País queda menos del 2% de este bosque.

<sup>54</sup> Son cerca de 30 mil hectáreas.

<sup>55</sup> Próximamente a ser ampliado y alcanzar 3 millones de has aproximadamente.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> En diciembre de

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> En junio de 2012.

años gracias a la inclusión de los ODS en la declaración final de la Cumbre Rio+20, celebrada en junio de 2012.

- Participación en el Fondo Verde para el Clima: Colombia fue elegido como uno de dos países de América Latina que llevarán la vocería en el Consejo Directivo del Green Climate Fund (conformado por 24 países). Este organismo será el mecanismo principal financiero para el cambio climático, y podrá manejar cerca de USD 100 mil millones anuales hacia países en vía de desarrollo para proyectos de adaptación y mitigación del cambio climático.
- Acuerdo Multilateral sobre mercurio: Colombia participó activamente en las negociaciones y aprobación del Acuerdo de Minamata, cuyo objetivo es proteger la salud humana y el medio ambiente de las descargas de mercurio y sus compuestos, y lideró una propuesta innovadora de incluir un programa adicional, Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, sigla en inglés) para facilitar recursos rápidos y fortalecimiento de gestión en países en desarrollo.

# Gestión Internacional en temas de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Junto con Parques Nacionales, el Instituto Humboldt el INVEMAR y el Ministerio de Relaciones Exteriores, el MADS participó en la 11° Reunión de las Partes del **Convenio de Diversidad Biológica (CDB)**, celebrada en Hyderabad, India. Colombia logró promover la inclusión de elementos sustantivos para las políticas nacionales referidas a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica.

Es así como entre otras, la decisiones XI/2, XI/4 y XI/24 alientan a los países a revisar y a actualizar sus estrategias nacionales con el Plan de Acción para la Biodiversidad 2011–2020 (Metas de Aichi), con lo cual el Ministerio cuenta con un marco de referencia para gestionar recursos del presupuesto nacional y de cooperación internacional para elaborar el plan de acción para la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y de sus Servicios Ecosistémicos. Igualmente se solicitó a la Secretaría del CDB promover la transferencia de cooperación técnica y tecnológica con el propósito de fortalecer los centros nacionales y regionales de excelencia sobre biodiversidad. La CDB logró adoptar metas globales de financiamiento para la biodiversidad a 2020.

En mayo de 2013 el Ministerio, el Instituto Humboldt y la Secretaría del CDB organizaron un taller en Villa de Leyva para actualizar los Planes de Acción en Biodiversidad y desarrollar mecanismos de facilitación nacionales. Al taller asistieron cerca de 20 países de Latinoamérica.

Gracias a la labor destacada de la Oficina de Asuntos Internacionales durante la 6° reunión del máximo órgano decisorio **Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad,** Colombia fue elegido miembro del Comité de Cumplimiento del Protocolo y posteriormente el candidato nacional fue elegido Presidente de dicho órgano para el periodo que finaliza en el 2015.

Por otra parte, el Ministerio participó en la 4° y 5° Reunión del Comité Andino sobre **Recursos Genéticos**, en las cuales se alcanzó un acuerdo para iniciar un proceso de revisión de la Decisión 391 sobre Acceso a los Recursos Genéticos, así como una hoja de ruta para adelantar el proceso. En la Organización Mundial sobre Propiedad Intelectual (OMPI), el Ministerio ha participado en los espacios interinstitucionales para fijar la posición nacional frente a las negociaciones en el Comité Intergubernamental sobre Acceso a Recursos Genéticos, Conocimientos Tradicionales y Folclore, que actualmente discute tres textos para regular aspectos sobre Expresiones Culturales Tradicionales, Recursos Genéticos y Conocimiento Tradicional.

En relación a la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, conocida como Convención de Ramsar, el Ministerio participó

Buen Gobierno para la Gestión Ambiental

junto con el Ministerio de Relaciones Exteriores en la 11° Conferencia de las Partes (COP) en Bucarest, Rumania. La Conferencia logró varios resultados importantes para el país, como lo son la continuación del financiamiento para las iniciativas regionales sobre humedales; y la expedición de resoluciones temáticas sobre turismo, cambio climático, energía, compensaciones y humedales urbanos, entre otras, que sirven de insumo y sustento para las políticas y reglamentaciones del Ministerio en relación con la conservación y el uso sostenible de humedales.

Por otro lado, el Ministerio en equipo con el Instituto Alexander von Humboldt, el INVEMAR, el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), trabajaron conjuntamente para liderar y co-patrocinar varias propuestas de inclusión de especies en el Apéndice II de la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en la 16° Conferencia de las Partes del Convenio, con miras a proteger el recurso pesquero en el país y globalmente:

- Inclusión del tiburón aletiblanco oceánico *Carcharhinus longimanus* y los tiburones martillo Sphyrna spp. y las Manta Rayas Manta spp,
- Inclusión de tres especies de rayas de agua dulce (*Potamotrygon motoro, Potamotrygon schroederi y Paratygon aiereba*)
- Transferencia de la población del caimán del Magdalena de la Bahía Cispatá en Córdoba del Apéndice I al Apéndice II.

Colombia trabajó conjuntamente en las propuestas de tiburones y mantas con Brasil, Mexico, Estados Unidos, Ecuador, Costa Rica, Honduras y la Unión Europea, y el esfuerzo conjunto hizo posible la adopción de las mismas. Si bien las demás propuestas no recibieron la votación suficiente para ser aprobadas, se estableció un grupo de trabajo para las rayas de agua dulce. En la COP16 se aprobaron otras decisiones importantes para el país como la Introducción Procedente del Mar, CITES y medios de subsistencia y cooperación sobre el caracol pala.

# Gestión internacional en temas de Asuntos Ambientales Sectoriales y Urbanos

El MADS en una gestión conjunta y coordinada con la Cancillería, logró consolidar al país como líder en el proceso de negociación internacional que culminó en enero de 2013 con la adopción del **Convenio de Minamata** sobre Mercurio. Este nuevo tratado multilateral ambiental se abrirá para la firma a todos los Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas el 9 de octubre de 2013 en la ciudad de Kumamoto, Japón, fecha en la que Colombia suscribirá el instrumento como el primer paso para su posterior ratificación.

La delegación compuesta por el Ministerio de Relaciones Exteriores y el MADS recibió el "Mercury Bronze Award", un reconocimiento que permitió hospedar en Bogotá la reunión regional de países de América Latina y el Caribe y a la co-presidencia del grupo de contacto que desarrolló los mecanismos de observancia y cumplimiento del Convenio. Adicionalmente la delegación nacional lideró una propuesta innovadora relativa al mecanismo financiero del convenio, a través del cual se garantizarán los recursos que necesitan los países en desarrollo para acceder a este nuevo convenio.

El Ministerio participó en tres reuniones del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral del **Protocolo** de Montreal realizadas durante este período, en las que se discutieron y aprobaron lineamientos para la eliminación del consumo de hidroclorofluorocarbonos (HCFC) que es una sustancia agotadora de la capa de ozono (SAO) y su remplazo por otras opciones que no dañen la capa de ozono y que adicionalmente tengan bajo potencial de calentamiento global o ninguno.

En la 32ª Reunión del Grupo de Trabajo de Composición Abierta de las Partes en el mes de julio 2012 en Bangkok, Tailandia, en la cual se promovieron decisiones para extender una excepción hasta octubre de 2013 a países como Ecuador y Bolivia, de las restricciones al comercio de SAO que establece el artículo 4 del Protocolo desde y hacia países que no son Partes del Protocolo o que no han ratificado una enmienda, para que concluyan sus procesos nacionales de ratificación de la enmienda de Beijing y de esta manera, puedan continuar recibiendo las importaciones que Colombia hace los mencionados países.

El Ministerio participó activamente conjuntamente con las demás entidades con competencia en el **tema de desechos peligrosos**, en las reuniones del Comité Interinstitucional coordinadas por Cancillería con el fin de preparar la posición que llevó al delegación nacional a la 11º Reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio de Basilea, la 6º Reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio de Rotterdam y la 6º Reunión de la Conferencia de las partes del Convenio de Estocolmo, así como de la 2º Reunión Extraordinaria simultánea de las Conferencia de las Partes de los Convenios citados que se llevó a cabo del 28 de abril al 10 de mayo del 2013, en Ginebra, Suiza, con la participación de más de 170 Estados Partes.

La delegación de Colombia se destacó por su liderazgo en la región de América Latina y el Caribe en los temas técnicos, específicamente las discusiones sobre desechos electrónicos, así como los temas políticos. Igualmente se eligió a Colombia para co-presidir junto con Canadá el grupo de contacto sobre cumplimiento. Igualmente cabe destacar que Colombia preside actualmente y hasta el 2015 el Comité de Implementación y Cumplimiento del **Convenio de Basilea**.

Frente al **Convenio de Estocolmo** se realizó el seguimiento a las decisiones adoptadas en la 5° reunión de la Conferencia de las Partes (efectuada en abril de 2011): Se llevó a cabo la evaluación de necesidades de financiación para la aplicación del Convenio<sup>58</sup>, la revisión del mecanismo financiero del Convenio<sup>59</sup> y la revisión de las Guías para el desarrollo y actualización de los PNI.

Por su parte en el **Convenio de Rotterdam,** este Ministerio con el apoyo de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) hicieron aportes para la preparación del Documento Guía sobre TRICLORFON (ingrediente activo plaguicida) que el Comité de Examen de Productos Químicos del Convenio de Rotterdam recomendó, en su octava reunión, incluirlo en la lista de productos del Anexo III, sujetos al Procedimiento de Consentimiento Previo. Los Documento Guía orientan a los países Parte en la toma de decisiones sobre futuras importaciones.

El MADS realizó un taller de socialización de las disposiciones de los **Convenios de Estocolmo y de Rotterdam**, obligaciones y posibilidades de intercambio de información, dirigido a la ANLA. En esta actividad se contó con el apoyo del Instituto Colombiano Agropecuario (área de Gestión Ambiental) como Autoridad Nacional Designada del Convenio de Rotterdam.

## ■ Gestión internacional en temas de Cambio Climático

Colombia hace parte de la Coalición para el Clima y el Aire Limpio (CCAC), desde febrero de 2012 y participa activamente en las siguientes iniciativas: i) Promoción de estándares y tecnologías alternativas de HFC, ii) Mitigación de carbono negro y otros contaminantes por la producción de ladrillos, iii) Mitigación de contaminantes de vida corta en rellenos sanitarios y residuos sólidos municipales y iv) Promoción del plan de acción nacional para los contaminantes de vida corta. Adicionalmente, vale la pena mencionar que Bogotá fue la sede de la consulta intergubernamental en contaminantes de vida corta en Latino América y el Caribe y sus implicaciones para las políticas nacionales y regionales sobre contaminación atmosférica y el cambio climático en América Latina y el Caribe, que se llevó a cabo del 31 de octubre al 2 de noviembre de 2012.

58 Cuestionario diligenciado y presentación de resumen ejecutivo sobre el Plan Nacional de Implementación (PNI).

<sup>59</sup> Cuestionario diligenciado.

Bajo el marco de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, la comunidad internacional acordó la creación del **Fondo Verde Climático**, el cual se espera que sea uno de los mecanismos financieros internacionales más importantes para apoyar iniciativas de mitigación y adaptación al cambio climático para países en desarrollo, como Colombia. Este organismo será el mecanismo principal financiero para el cambio climático, y podrá manejar cerca de USD 100 mil millones anuales hacia países en vía de desarrollo para proyectos de adaptación y mitigación del cambio climático.

El Fondo cuenta con una Junta Directiva compuesta por 24 miembros y tras un largo de proceso de negociación entre los países de la región de América Latina y el Caribe, se decidió que Colombia tendría uno de los tres asientos de la región, y la Viceministra Adriana Soto fue elegida como uno de los miembros principales de la junta hasta septiembre del 2013. Adicionalmente, la Viceministra fue nombrada Presidenta del Grupo de Trabajo relacionado con la adopción del Modelo de Negocios del mecanismo.

Finalmente el MADS junto con el IDEAM y el Ministerio de Relaciones Exteriores, participaron de las negociaciones de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) en la COP18 en Doha, Qatar y las reuniones intersesionales en Bonn, Alemania, en junio del 2013. Allí se lograron objetivos importantes para Colombia como: i) la aprobación del segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kioto, ii) el cierre del Grupo Ad Hoc de Acción Cooperativa a Largo Plazo y ii) proyectos de decisión para la COP19 sobre asuntos metodológicos de REDD+. Colombia formalizó con el liderazgo de Cancillería y el apoyo del Ministerio, el grupo negociador AlLAC junto con Guatemala, Costa Rica, Panamá, Perú y Chile, para establecer posiciones conjuntas de negociación, con lo que se fortalecen las discusiones de la Plataforma de Durban sobre el acuerdo vinculante cuya negociación debe culminar en 2015.

# Gestión internacional en temas de Asuntos Marinos Costeros y Recursos Acuáticos

El MADS participó en la 64° Reunión de la **Comisión Ballenera Internacional**, que se realizó del 2 al 6 de julio de 2012 en Panamá, ratificando la posición nacional del uso no letal de cetáceos. También participó en las reuniones del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe y sus Protocolos, que se llevaron a cabo del 22 al 27 de octubre de 2012, en República Dominicana. De estas últimas reuniones se destaca que las Áreas Marinas Protegidas *Seaflower* y Ciénaga Grande de Santa Marta fueron incluidas en el Listado del "Protocolo Relativo a las Áreas y a la Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas", en donde se promueve la cooperación entre los países para mantener a niveles sostenibles estas áreas y la fauna y flora que albergan.

Del 5 al 7 de marzo de 2013, en la ciudad de Cartagena, el Ministerio participó en la Cuarta y Última Reunión del Comité Directivo<sup>60</sup> del **Proyecto Internacional Grandes Ecosistemas Marinos del Caribe**, en la que más de 20 países de los 25 que participan en el proyecto aprobaron el Programa de Acciones Estratégicas que les permitirá implementar las reformas legales, políticas e institucionales necesarias para lograr un manejo sostenible de los recursos marinos vivos transfronterizos en la región del Gran Caribe.

Finalmente se destaca la vinculación del MADS en la **Alianza a Favor de los Océanos** del Banco Mundial. Dicha Alianza escogió a Colombia para desarrollar el "Proyecto Piloto de Desechos Plásticos en el Río Magdalena", así como para participar en el "Informe de Gestión de la Calidad del Agua para la Región del Gran Caribe", iniciativas que serán utilizadas a nivel mundial como ejemplo.

# Gestión internacional en temas de Gestión Integral del Recurso Hídrico

El Ministerio participó en la Sexta Reunión de las Partes del Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales - Convenio del Agua, del 28 al 30 de noviembre de 2012, en Roma, Italia. Esta reunión permitió escuchar las experiencias de los países que actualmente hacen parte del Convenio, así como la posición de las Naciones Unidas, con el fin de iniciar un proceso para evaluar la posibilidad y conveniencia de que Colombia haga parte del Convenio del Agua. Durante la Reunión se propuso que la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UNECE, por su sigla en inglés), como organizadora de la Reunión, diera a conocer el Convenio entre los países de América Latina.

Efectivamente, del 11 al 12 de junio de 2013 en Buenos Aires, Argentina, se llevó a cabo el taller sobre cooperación transfronteriza en agua "Regiones Latinoamericana y Pan-Europea: Compartiendo Experiencias y Aprendiendo Una de la Otra" en el que también participó esta Oficina.

# ■ Gestión internacional en temas de Convenios Multilaterales

El MADS participó en el Grupo de Trabajo de Protección Ambiental y Cambio Climático que se reunió en el marco del Tercer Diálogo de Alto Nivel entre Colombia y Estados Unidos, que se llevó a cabo el 31 de julio de 2012.

Por otro lado, el Ministro Juan Gabriel Uribe participó en el 27º período de sesiones del Consejo de Administración y Foro Ambiental Mundial a Nivel Ministerial del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que se llevó a cabo del 18 al 22 de febrero de 2013 en Nairobi, Kenia. En esta reunión, el Ministro logró concretar una donación importante para el tema de bosques en Colombia, y participó en varias sesiones acerca de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, donde fue ampliamente reconocido el liderazgo del país en esta materia.

# Objetivos de Desarrollo Sostenible

Luego de haber presentado los Objetivos de Desarrollo Sostenible en junio del 2012 en la Conferencia de Desarrollo Sostenible en Rio de Janeiro (Rio +20), en noviembre de 2012, el IAVH y este Ministerio presentaron la propuesta de Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) en Suecia al Centro de Resiliencia de Estocolmo (SRC por sus siglas en inglés) y lograron el compromiso del Gobierno de Suecia, para la realización de un dialogo de conocimiento de los ODS, que se llevará a cabo a finales de año, logrando que el SRC aportará una suma de US\$130.000.

Adicionalmente a finales del 2012 por gestiones adelantadas por el Ministerio se logró que el Banco Interamericano de Desarrollo destinara la suma de US 1.000.000 para la realización de un estudio de caso de los ODS en Colombia. Dicho proyecto se encuentra en proceso de formulación.

# Inclusión de Aspectos Ambientales en Tratados de Libre Comercio

El MADS participó en la construcción de la propuesta que Colombia presentó a Japón para el capítulo de Comercio y Desarrollo Sostenible que se busca incluir en el TLC con ese país. Con

Buen Gobierno para la Gestión Ambiental

relación a los TLC vigentes, el MADS trabajó en la definición de un plan de trabajo para la implementación del capítulo ambiental del TLC con Chile, y en la implementación del Acuerdo sobre Medio Ambiente (AMA) derivado del TLC con Canadá. El 19 de abril de 2013 en Washington, EE.UU., el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible Juan Gabriel Uribe, firmó el Acuerdo de Cooperación Ambiental con ese país, el cual entró en vigencia el 28 de junio de 2013.

# Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

A partir de un proceso de negociación y trabajo conjunto con los miembros directivos de la OCDE se definió un plan de acción que el Gobierno Nacional debe seguir. Al Ministerio le corresponden dos áreas de trabajo: Comité de Política Ambiental y Comité de Químicos.

Dentro del Comité de Política Ambiental se elabora el Estudio de Desempeño Ambiental (EPR), que brindará un diagnóstico que servirá para establecer la hoja de ruta que deberá adelantar Colombia en los temas de medio ambiente en el marco del proceso de acercamiento del país para ser aceptado como miembro de dicha Organización. La elaboración del EPR incluye diferentes fases, entre las que se destacan: i) Envió de insumos al Comité, a través de cuestionarios de datos y de política<sup>61</sup>. ii) Visitas al país por parte de los miembros del Comité Ambiental en calidad de misiones para desarrollar e intercambiar información con los diferentes actores del sector. Se destaca la misión que se realizó del 10 al 16 de diciembre de 2012, la cual tuvo como propósito intercambiar información con diferentes actores del sector ambiental.

De otra parte en el Comité de Químicos, a la fecha las actividades se han orientado al análisis de las Decisiones que el país tendría que incorporar a su legislación nacional en materia de químicos. Los días 11 y 12 de Junio de 2013, funcionarios del Ministerio participaron en la 50° Reunión Conjunta del Comité de Químicos y el Grupo de Trabajo en Químicos, Pesticidas y Biotecnología, que se llevó a cabo en París.

# Políticas de Desarrollo Fronterizo

A comienzos del año 2013 el MADS organizó una serie de visitas oficiales a la Dirección de Soberanía Territorial y Desarrollo Fronterizo del Ministerio de Relaciones Exteriores, con el fin de tratar de ajustar las agendas ministeriales en el tema fronterizo y así asumir los temas con anticipación, planeación y mayor efectividad. En estas visitas se examinaron detalladamente las agendas de las seis Comisiones de Vecindad, la Comunidad Andina, la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica y el tema antártico.

En mayo de 2013 el MADS coordinó una pasantía de 12 técnicos peruanos, quienes durante una semana estuvieron en Bogotá conociendo de la experiencia colombiana en temas como evaluación de impacto ambiental, pago por servicios ambientales y licenciamiento ambiental. El Plan de Desarrollo de la Zona de Integración Fronteriza Colombia – Perú fue aprobado por la Cancillería, proceso en el cual el Ministerio había venido participando en una negociación que tomó cerca de tres años.

Respecto a las importantes relaciones con Ecuador, el Ministerio ha coordinado la implementación de los tres ejes de la agenda bilateral, mostrando como resultado la expedición del Plan de Acción Binacional en Bosques y Biodiversidad, Áreas Protegidas y Recursos Hídricos. En el escenario subregional, el MADS participó activamente en la promulgación de la Decisión Andina 776 por medio de la cual se establece la política andina de lucha contra la Minería llegal. Como resultado, el Ministerio participó en la primera reunión presencial del Comité Andino contra la Minería llegal, realizado en mayo 2013 en Quito, Ecuador.

<sup>61</sup> Los cuestionarios de datos fueron enviados el 13 de julio de 2012, incluían información de indicadores ambientales y cuentas ambientales nacionales. El cuestionario de política se envió el 3 de septiembre de

De acuerdo al mandato de los Ministros de Ambiente de los países miembros de la OTCA, se han realizado reuniones con la Cancillería, para iniciar la conformación de un Grupo Especializado sobre Minería llegal, articulando la posición que Colombia llevará a la reunión internacional sobre la materia, que se realizará en octubre de 2013 en Brasilia.

Finalmente, siguiendo el mandato del Plan Nacional de Desarrollo de lograr un posicionamiento eficaz en los escenarios internacionales, el Ministerio lidera un importante esfuerzo para que Colombia sea un país más activo en el marco del Tratado Antártico. En este sentido, se ha participado en la conformación del borrador de Decreto que reforma la Comisión Nacional Antártica. En la formulación de la política de investigaciones antárticas el Ministerio formó parte de la delegación colombiana que hizo presencia en la 36° Reunión Consultiva del Tratado, celebrada en Bélgica, en mayo de 2013.

# Recursos Cooperación Internacional

La gestión de recursos aprobados de cooperación para el año 2012 suma más de US\$146 millones de dólares en 17 proyectos que le apuntan a las líneas estratégicas de la biodiversidad, cambio climático, recurso hídrico y asuntos marinos y costeros.

En las negociaciones bilaterales con Alemania<sup>62</sup> se aprobaron US\$70 millones en cooperación técnica y financiera para 5 proyectos en biodiversidad, cambio climático -REED+ y asuntos marinos y costeros. En el marco de esta cooperación se han recibido cuatro misiones para: i) estructurar un Programa de Medio Ambiente en Colombia para los próximos ó años por 11 millones de euros, ii) concretar el programa de conservación de la Biodiversidad y las Áreas protegidas por 15 millones de euros, y iii) formular un programa para atender la problemática de la erosión costera en el Caribe Colombiano por 8 millones de euros.

El Ministerio ha formulado una iniciativa de US\$ 167 millones de dólares para conservar el Corazón de la Amazonía: el Parque Nacional Chiribiquete y su zona aledaña, la cual propone frenar los frentes de deforestación en Caquetá y Guaviare con iniciativas de desarrollo sostenible para las comunidades locales. Como resultado de la gestión de recursos para esta iniciativa Alemania aportó 3 millones de euros, y el Reino Unido, Noruega y el Banco Mundial han presentado interés en esta propuesta. En diciembre de 2013, Noruega visitó al país y anunció una cooperación de hasta US\$50 millones de dólares para reducir la deforestación en la Amazonía.

El Ministerio ha trabajado en la formulación detallada de la iniciativa para avanzar en la consecución de recursos, llevando a cabo importantes misiones para la formulación de proyectos en el marco de la Estrategia Nacional de REDD+. En el primer trimestre del 2013 se tuvieron misiones con el Programa de Nacionales Unidas para REDD y con el Banco Mundial. En mayo de 2013 se recibió a una misión conjunta de Noruega, Reino Unido y Alemania para hacerle seguimiento a la cooperación temática REDD+ con estos países, la cual el país busca coordinar con la iniciativa Gobernanza y Conservación en el Corazón de la Amazonía. Por otro lado, el Ministerio y el IDEAM lograron para Colombia en junio de 2013 la aprobación para Colombia del Programa Nacional ONU-REDD por US\$4 millones de dólares para apoyar el desarrollo de la Estrategia REDD+.

En noviembre de 2012, el Ministerio gestionó una declaración conjunta Colombia-Reino Unido sobre cooperación para REDD+ con énfasis en la Amazonía, y conmemorando la donación de 15 millones de libras para un proyecto de ganadería silvopastoril.

El Ministerio ha firmado con Corea un Acuerdo de Cooperación relacionado con la implementación de un programa de desarrollo de capacidades en medio ambiente por los próximos cuatro (4) años. Se han capacitado alrededor de 30 personas del SINA a través de becas en los temas de cambio climático, gestión integral de residuos sólidos, energías alternativas y desarrollo sostenible.

62 Que se realizaron el pasado mes de octubre. En el marco de la Estrategia Mesoamericana de sustentabilidad ambiental se concertó el plan de acción 2013-2016, se reglamentó de la estructura de la EMSA y el Plan del corredor biológico mesoamericano (2013-2020) en las áreas de Biodiversidad, Bosques y Áreas Protegidas, Cambio Climático, competitividad sostenible. Se han capacitado 150 personas de los países mesoamericanos en los temas de Contaminación de suelos, Cambio Climático, áreas protegidas, eficiencia energética, entre otros; en estos cursos Colombia ha apoyado con cooperación técnica.

# Recursos Banca Multilateral

En el último trimestre de 2012, el Ministerio finalizó la ejecución del crédito BIRF 7335 – CO Programa de Inversión para el Desarrollo Sostenible (IDS) por USD 7 millones a través del cual se realizaron grandes avances en el tema de control de la contaminación atmosférica y del manejo integral del recurso hídrico.

Desde su firma63, el "crédito BIRF 8133-CO - Financiamiento Adicional del Programa de Inversión para el Desarrollo Sostenible – IDS", por USD 10 millones, está siendo ejecutado por tres entidades: i) Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (USD 7.5 millones), ii) IDEAM (USD 2 millones) y iii) Departamento Nacional de Planeación - DNP (USD 0,5 millones). Este Programa tiene como objetivo desarrollar un conjunto de acciones estratégicas intersectoriales definidas por el PND en materia de Gestión Integral del Recurso Hídrico, Gestión Ambiental Sectorial y Urbana y Buen Gobierno para la Gestión Ambiental.

Esto, mediante la atención de problemas ambientales de impactos significativos en salud y la calidad de vida de los grupos más vulnerables de la población colombiana, a través de tres componentes: (i) Salud ambiental, (ii) Gestión integral de los recursos hídricos y (iii) Planificación y supervisión de la gestión ambiental. El programa cuenta con un plazo de ejecución de tres años hasta abril 29 de 2015.

La ejecución de los recursos en el segundo semestre de 2012 y primer semestre de 2013 ha sido enfocados en su mayoría para: i) La gestión y planificación integrada y participativa de cuencas/acuíferos, en lo relacionado a planificación de cuencas<sup>64</sup> y ii) El programa nacional de legalización de registros de usuarios. Así mismo, otras inversiones han sido destinadas a temas relacionados con el componente de Salud Ambiental: i) homologación de emisiones vehiculares y ii) control y vigilancia de la contaminación atmosférica.

Así mismo, el Ministerio apoyó al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) y al DNP en el cumplimiento de las acciones relacionadas con el crédito programático de recurso hídrico, suscrito en diciembre de 2012 con la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF).

En cuanto a los temas de cooperación con la banca multilateral el Ministerio gestionó apoyos tanto técnicos como económicos para temas de importancia para el Ministerio como son: contaminación atmosférica, ordenamiento de cuencas, negocios verdes, salud ambiental y minería, entre otros. Gracias a esta gestión, se obtuvo la aprobación previa de la cooperación técnica de la Agencia Francesa para el Desarrollo por \$ 4.5 millones de euros. En la actualidad el Ministerio se encuentra a la espera de la firma oficial del convenio de cooperación con AFD durante el tercer trimestre de 2013.

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> En el año 2012.

<sup>64</sup> Desarrollo implementación y socialización de instrumentos técnicos.

# Tabla 11. Proyectos Aprobados

Segundo semestre 2012 - Primer semestre 2013

Proyectos Aprobados	Número de Proyectos	Aporte Internacional USD (000)	Donante
Biodiversidad	5	\$ 60.839	GEF-ALEMANIA-REINO UNIDO
Cambio Climático	3	\$ 8.018	GEF-ALEMANIA-COREA
Recurso Hídrico	1	\$ 5.761	FRANCIA
REDD+	6	\$ 60.650	NORUEGA-ONU-ALEMANIA- USAID
Ordenamiento Terri- torial	1	\$ 10.883	ALEMANIA
Sectorial	1	\$ 10	
TOTAL APROBADOS	17	\$ 146.161	

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Oficina de Asuntos Internacionales, 2013





Informe de Gestión al Congreso



# SEGUNDA PARTE

# Gestión del Riesgo de Desastres:

Buen Gobierno para Comunidades Seguras

I país está cada vez más expuesto a eventos climáticos frecuentes y extremos. Los impactos del último fenómeno de la Niña fueron devastadores: más de 800 municipios afectados, cerca de 2 millones de personas damnificadas, y 3 millones de hectáreas inundadas. Cerca de 11.2 billones de pesos costaron las afectaciones en vivienda, vías y agricultura.

La mayor vulnerabilidad del país se encuentra en aquellos ecosistemas que han sido degradados: deforestación de cuencas, desecado de humedales y deterio de páramos. Con el deterioro de estos ecosistemas se pierde su función de protección en épocas de sequía y de lluvias extremas. El 74% de los deslizamientos reportados en 2011 (399 eventos) se localizaron a menos de 500 metros de distancia de lugares que presentaron deforestación durante el periodo 1990 – 2010.

El compromiso en el Plan Nacional de Desarrollo es formular la estrategia nacional para la intervención de asentamientos localizados en zonas de riesgo, a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS y con el apoyo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), Ministerio del Interior, el DNP y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP). A partir de ésta, se buscará definir las líneas de acción para intervenir las condiciones de riesgo que presentan los asentamientos y evitar la generación de nuevos desarrollos en zonas no aptas para ser ocupadas.



# Formular Políticas Públicas Estratégicas para el país en Gestión del Riesgo

# ey orgánica de ordenamiento territorial - LOOT y sus desarrollos reglamentarios

A partir de la expedición de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (1454 de 2011), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha desarrollado las siguientes actividades:

- Reglamentación de los Contratos Plan. El Ministerio participó en el proceso de reglamentación de los Contratos Plan, logrando que en dicha reglamentación se incorpore la asociación entre entidades territoriales y autoridades ambientales regionales alrededor de proyectos estratégicos regionales.
- Comisión de Ordenamiento Territorial COT. La LOOT creó la Comisión de Ordenamiento Territorial y estableció sus funciones e integrantes, entre los cuales está el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible o su Delegado. Esta Comisión cuenta con un plan de acción aprobado para el 2013, el cual incluye la definición de directrices departamentales de ordenamiento territorial y política nacional de ordenamiento territorial.

# Macroproyectos de interés social nacional

En 2011, se expidió la Ley 1469 que dió paso a los denominados Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN), de segunda generación. Al respecto se han adelantado las siguientes acciones:

Expedición conjunta entre el MADS y el MVCT del Decreto 1310 de 2012 que reglamenta la Ley 1469 de 2011. En este reglamento se incluyó a las Corporaciones Autónomas Regionales como autoridad ambiental competente para emitir el pronunciamiento ambiental en fase de prefactibilidad y en fase de formulación de los mencionados macroproyectos.

El MADS coordinó la elaboración de los términos de referencia para el estudio ambiental en las fases de prefactibilidad y de formulación de los MISN, que concluyeron en la expedición de las resoluciones 1968 del 7 de Noviembre de 2012 y 444 del 15 de mayo de 2013, respectivamente.

Para tales efectos, dado que son las CAR las que deben emitir su pronunciamiento sobre el estudio ambiental de prefactibilidad y de formulación, para la expedición de los términos de referencia, se realizaron talleres de discusión y retroalimentación con la participación de aproximadamente 20 Corporaciones, direcciones del Ministerio de Ambiente, la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) y del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM).

# Reglamentación del art. 42° de la Ley 1523 de 2012

Actualmente el MADS participa en el proceso de reglamentación del artículo 42 de la ley 1523 de 2012, el cual establece que "...Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento".

Como parte del proceso de reglamentación se desarrollará una propuesta técnica orientada a la exigencia de un solo "Plan de Emergencia y Contingencia" que reúna los requerimientos se exigidos según el Decreto MAVDT 4741 de 2005, "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral", así como la Resolución MADS 1401 de 2012 "Por la cual se señala el criterio para definir la autoridad ambiental competente para aprobar el plan de contingencia del transporte de hidrocarburos o sustancias nocivas de que trata el inciso 2 del artículo 3 del Decreto 4728 de 2010" y la Resolución MADS 1514 de 2012, "Por la cual adoptan los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de Vertimientos".

Con ésta finalidad se desarrollaron mesas de trabajo durante los meses de marzo y abril de 2013. En dichas mesas el MADS junto con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), plantearon las necesidades del sector ambiental que deberían tenerse en cuenta en dicho proceso. Actualmente la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) se encuentra elaborando la propuesta técnica final.

# Mejorar la capacidad técnica de las entidades territoriales y corporaciones autónomas regionales en gestión delriesgo

# Construcción del Marco Conceptual y Jurídico del Ordenamiento Ambiental Territorial

Se cuenta con los documentos consolidados de "Diagnostico, lineamientos y ruta para el diseño de una política de desarrollo normativo y regulación del ordenamiento ambiental del territorio" y

"Aspectos Conceptuales para el Ordenamiento Ambiental Territorial." Estos documentos contienen: i) Las conclusiones resultantes del ejercicio de análisis de la situación actual de la regulación y normatividad frente al ordenamiento ambiental del territorio, ii) Caracterización y la precisión respecto del alcance jurídico de la definición del concepto de ordenamiento ambiental del territorio, contenida en la legislación Colombiana, particularmente en la Ley 99 de 1993, iii) Las bases de líneas de política, estrategias y acciones que permitan dar inicio a la formulación de una política de ordenamiento ambiental territorial y de la hoja de ruta para su implementación.

# Marco conceptual de riesgo ecológico en el marco de la gestión del riesgo de desastres

En cumplimiento de la función del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de "Hacer evaluación, seguimiento y control de los factores de riesgo ecológico y de los que puedan incidir en la ocurrencia de desastres naturales y coordinar con las demás autoridades las acciones tendientes a prevenir la emergencia o a impedir la extensión de sus efectos" (Ley 99 de 1993, Artículo 5, Numeral 35), se adelantó el convenio 4f de 2011 entre el MADS y la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP).

En este contexto se avanzó en la construcción del Marco conceptual y definición de Riesgo Ecológico en el marco de la Gestión de Riesgo de desastres, la definición y alcance de competencias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales en materia de riesgo ecológico; así como los lineamientos y directrices nacionales para el conocimiento y la reducción del riesgo ecológico y el diseño de la estrategia de implementación.

# Incorporación del riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y Planes de Gestion Ambiental Regional (PGAR)

La Estrategia nacional para la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial municipal se propuso en 2012 por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto-Ley 019 de 2012, artículo 189, en relación con la obligatoriedad por parte de los municipios de incorporar la gestión del riesgo en la revisión de los contendidos de largo y mediano plazo de los planes, planes básicos y esquemas de ordenamiento territorial.

La estrategia estableció dos líneas de trabajo: i) Reglamentación del artículo 189, y ii) Estrategia de asistencia técnica conjunta desde el nivel nacional a los municipios para la incorporación del riesgo en los planes, planes básicos y esquemas de ordenamiento territorial.

Respecto a la reglamentación del artículo 189, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible hizo comentarios y observaciones al proyecto de decreto elaborado y enviado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) en noviembre de 2012. Actualmente se encuentra en revisión por parte del MADS la versión final de este proyecto de Decreto remitida por el MVDT en junio de 2013.

En este proceso de revisión y ajuste se realizaron reuniones interinstitucionales con el fin de brindar lineamientos acerca de las condiciones técnicas y escalas de detalle que deberán ser tenidas en cuenta por los municipios, para incorporar adecuadamente el análisis de riesgo y realizar la revisión y ajustes de los contenidos de mediano y largo plazo de los Planes, Planes Básicos y Esquemas de Ordenamiento Territorial.

No concertación de aspectos ambientales en los Planes de Ordenamiento Ambiental Territorial (Cumplimiento del parágrafo 6 del artículo 1 de la Ley 507 de 1.999)

La Ley 507 de 1999 asignó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la función de decidir sobre los asuntos ambientales no concertados de los proyectos de planes, planes básicos y esquemas de ordenamiento territorial entre las Corporaciones Autónomas Regionales y los Municipios y distritos.

En relación con este aspecto, el Ministerio ha conocido los procesos de no concertación de asuntos ambientales del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Piedecuesta, Santander, así como de los planes de ordenamiento territorial de los Municipios de Funza y Cogua en el departamento de Cundinamarca.

Una vez analizados cada uno de estos proyectos de planes de ordenamiento el MADS encontró que no se contaba con la información necesaria y suficiente para decidir, por lo cual se ha requerido la misma, tanto a la respectiva Corporación como al municipio.

En lo relacionado con la asistencia técnica para la incorporación del componente de riesgo en los Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR) de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, se han adelantado las siguientes acciones:

De conformidad con lo establecido en el Artículo 228 de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo (1450 de 2011) se formuló la ficha técnica del indicador SINERGIA "Numero de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible asistidas en la incorporación del riesgo en PGAR". Se determinó realizar la asistencia técnica a 10 Corporaciones prioritarias en el año 2013 y a 20 Corporaciones en el año 2014.

En junio de 2013 el Ministerio hizo un requerimiento a las CAR solicitando informe sobre el estado de avance en el cumplimiento de este Compromiso de Gobierno. A la fecha se ha recibido información de 24 Corporaciones: Carder, CAR, Corantioquia, Cormacarena, Cornare, Corponor, Corporinoquia, Corpouraba, CRC, CDA Cdmb, Corpoguavio, CAM, Cardique, Carsucre, Corpamaq, Corpoamazonia, Corpocesar, Corpochivor, Corpoguajira, Corpomojana, Corponariño, CRA y CVC).

Actualmente se adelanta el análisis de ésta información, la cual servirá de base para el diseño e implementación de la estrategia de asistencia técnica a las Corporaciones priorizadas.

# ■ No concertación de aspectos ambientales en los planes de ordenamiento ambiental territorial (cumplimiento del parágrafo 6 del artículo 1 de la Ley 507 de 1999)

La Ley 507 de 1999 asignó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la función de decidir sobre los asuntos ambientales no concertados de los proyectos de planes, planes básicos y esquemas de ordenamiento territorial entre las Corporaciones Autónomas Regionales y los Municipios y distritos.

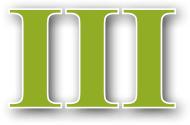
En relación con este aspecto, el Ministerio ha conocido los procesos de no concertación de asuntos ambientales del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Piedecuesta, Santander, así como de los planes de ordenamiento territorial de los Municipios de Funza y Cogua en el departamento de Cundinamarca.

Una vez analizados cada uno de estos proyectos de planes de ordenamiento el MADS encontró que no se contaba con la información necesaria y suficiente para decidir, por lo cual se ha requerido la misma, tanto a la respectiva Corporación como al municipio.





Informe de Gestión al Congreso



# TERCERA PARTE

# Programa Fondo Nacional de Gestión del Riesgo (FNGR) OLA INVERNAL

l Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en coordinación con la Fiduprevisora y el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo aunaron esfuerzos para mitigar los efectos del fenómeno de la niña 2010 – 2011.

El MADS con el apoyo de las Corporaciones Autónomas Regionales y entes territoriales, ejecutó 29 convenios interadministrativos, con los cuales se interviniendo 465 obras que beneficiaron a 2.805.000 habitantes.



# Programa Fondo Nacional de Gestión de Riesgo - Ola Invernal

I Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo (FNGR) "aunaron esfuerzos para adelantar las actividades conducentes a asegurar la atención y restablecimiento de las condiciones ambientales en las zonas afectadas por la emergencia invernal ocasionada por el fenómeno de la niña 2010-2011, la mitigación de sus efectos y la prevención de ocurrencia de nuevas situaciones de emergencia"65 (Convenio No 1005-09-046-2011).

En el marco de este proceso el FNGR aprobó un total de \$399.013.037.79866 pesos para proyectos presentados por las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR's) en el marco de sus Planes de Acción para la Atención de la Emergencia y la Mitigación de sus Efectos (PAAEME), para el fenómeno de la Niña 2010-2011; los cuales son aprobados por la Junta Directiva. Estos proyectos fueron priorizados por las CAR, con visto bueno del Comité Regional Para La Prevención y Atención de Emergencias y Desastres (CREPAD) y Comité Local para la Prevención y Atención de Emergencias y Desastres (CLOPAD).

Las obras de mitigación en el área ambiental están focalizadas en disminuir el riesgo de inundaciones y deslizamientos a través de dragados y limpieza de cuerpos hídricos y reforzamiento de diques.

En este contexto el Ministerio firmó 30 convenios para la ejecución de 108 proyectos. La mayor parte de los entes ejecutores del componente ambiental de los recursos del FNGR son Corporaciones Autónomas Regionales: 78% del presupuesto asignado por el Fondo en 24 convenios. Los recursos restantes están distribuidos entre los departamentos de Bolívar y Sucre, los municipios de Neiva, Barranquilla y Sincelejo y la Unidad de Parques Nacionales Naturales.

De los recursos aprobados por la Junta del FNGR a 30 de junio de 2013, se han comprometido \$382.708.804.243.56, que equivalen al 99,9% del monto actual del Convenio marco (1005-09-046-2011). Estos recursos comprometidos corresponden a 29 de los 30 convenios interadministrativos suscritos entre el MADS y los Entes Ejecutores<sup>67</sup>.

En cuanto a desembolsos, el Ministerio ha autorizado a los Entes Ejecutores la suma de \$344.319.773.623, que equivale al 91% del monto del Convenio (Corte a 30 de junio de 2013).

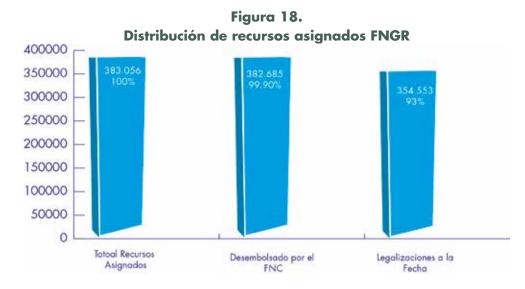
- <sup>65</sup> La Ley 1523 de 24 de abril de 2012, por la cual se adoptó la política para la gestión del riesgo de desastres v se estableció el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, estableció que el Fondo Nacional de Calamidades se denominará Fondo Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres. Sus objetivos generales son la negociación, obtención, recaudo, administración, inversión, gestión de instrumentos de protección financiera y distribución de los recursos financieros necesarios para la implementación y continuidad de la política de gestión del riesgo de desastres que incluya los procesos de conocimiento y reducción del riesgo de desastres v de maneio de desastres. Estos obietivos se consideran de interés público.
- 66 En desarrollo del Convenio No. 1005-09-046-2011 suscrito entre el entonces Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) y el entonces Fondo Nacional de Calamidades (FNC), subcuenta Colombia Humanitaria y la Fiduciaria La Previsora S.A.
- 67 Mediante otrosí No. 7 al convenio No 1005-09-046-2011, se redujo el monto del convenio en \$6.185.772.564. En consecuencia el monto del convenio es la suma de \$392.827.265.233.95. Mediante el otrosí No. 9 se redujo el monto del convenio en la suma de \$9.771.760.768.99. En consecuencia el monto actual del convenio es la suma de \$383.055.504.464.96

Tabla 12. Resumen Del Estado Financiero Del Programa FNGR -OI-MADS Corte al 30 de junio de 2013

resumen datos financieros programa fngr / Ola Invernal / Colomba humanitaria				
	COLOMBIA HU	MANITARIA	MINISTERIO -	
	- MINIST	ERIO	EJECL	ITORES
1. RECURSOS ASIGNA- DOS	\$ 383.05668 100%		\$ 378.956	100%
2. DESEMBOLSOS REALIZADOS	\$ 382.685	100%	\$ 344.320	91%
3. RECURSOS LEGALIZA- DOS DEL CONVENIO	\$ 354.553	93%	\$ 322.954	85%
4. RECURSOS EN TRAMI- TE PARA DESEMBOLSO	\$0	0%	\$0	0%
5. RECURSOS NO SOLICITADOS	\$ 371	0%	\$ 34.636	9%

# Inversiones Fondo Nacional de Gestion del Riesgo

El Ministerio ha trabajado de la mano con los Entes Ejecutores de los 108 proyectos. Para lo cual se suscribieron 23369 contratos de obra (465 puntos de obra) y de interventoría, por un valor total de \$376.800.298.773, correspondiente al 98.46% de los recursos asignados al proyecto.



Fuente: Programa Fondo Nacional de Gestión del Riesgo, Ola Invernal, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

<sup>68</sup> El Convenio No 005 firmado el 16 de marzo de 2012 suscrito entre el Ministerio y Corporinoquia fue liquidado de manera anticipada y por mutuo acuerdo por la imposibilidad de su ejecución dentro de los tiempos del Convenio marco del Ministerio.

<sup>69</sup> De estos recursos, se asignaron al Ministerio la suma de \$4.100 para conformar un equipo cuyo objeto es apoyar la supervisión de los convenios interadministrativos.

# ■ Ejecución por convenios y subcontratos

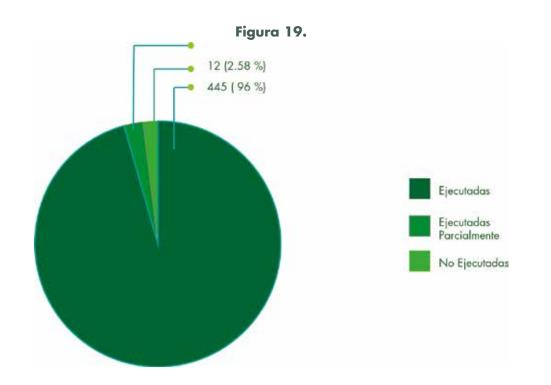
El MADS suscribió 30 convenios interadministrativos con los Entes Ejecutores, de los cuales se derivaron 43 actos administrativos. Con corte al 30 de junio de 2013, se han ejecutado 28 de los 29 convenios. El convenio suscrito con la Alcaldía de Neiva finaliza el 15 de julio de 2013.

# Estado de las obras

De las obras proyectadas a adelantar en 465 puntos, al 30 de junio de 2013, la ejecución es la siguiente:

Tabla 13. Estado de la ejecución por puntos de obra

Obras	Estado	Participación
Terminadas / Ejecutadas	445	96%
Ejecutadas parcialmente	8	1,72%
No ejecutadas	12	2,58%
Total	465	100%



Fuente: Programa Fondo Nacional de Gestión del Riesgo, Ola Invernal, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

En el siguiente mapa se presenta la ubicación de los 453 puntos de obra.

62 Que se realizaron el pasado mes de octubre.

Puntos de obra

Figura 20. Ubicación Aproximada de los Puntos de Obra.

Fuente: Programa Fondo Nacional de Gestión del Riesgo, Ola Invernal, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

# Presupuesto y avance por ejecutor

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los Convenios suscritos entre el MADS y los ejecutores, su presupuesto y avance físico.

Tabla 14. **Avance Obras** 30 de junio de 2013

Acto Admon	Conv:	Ejecutor	Departamento	Valor Convenio	% Avance	Cantidad Obras
1	42	CARDER	Risaralda	\$ 32.182.510.309	100%	62
2	42	OTROSI No. 1. CARDER	Risaralda	\$ 2.038.826.077	100%	4
3	43	CORPAMAG	Magdalena	\$ 10.254.160.654	100%	24
4	44	CORTOLIMA	Tolima	\$ 10.752.000.000	100%	1
5	46	CRA	Atlántico	\$ 3.841.999.966	100%	1
6	47	SINCELEJO	Sucre	\$ 6.990.095.126	100%	1
7	48	CAS	Santander	\$ 3.579.323.422	100%	2

Acto Admon	Conv:	Ejecutor	Departamento	Valor Convenio	% Avance	Cantidad Obras
8	48	OTROSÍ No. 1 CAS	Santander	\$ 12.742.039.000	92%	1
9	49	CORPOBOYACA	Boyacá	\$ 523.697.710	100%	2
10	49	OTROSÍ No.3 CORPOBOYACA	Boyacá	\$ 5.632.051.965	16%	2
11	49	OTROSI No. 1 CORPOBOYACA	Boyacá	\$ 4.583.000.000	100%	1
12	50	CVS	Córdoba	\$ 45.552.591.000	100%	34
13	51	CORPONOR	N. de Santander	\$ 6.449.133.831	100%	13
14	51	OTROSÍ No.3 CORPONOR	N. de Santander	\$ 8.334.102.214	100%	1
15	51	OTROSI No. 1. CORPONOR	N. de Santander	\$ 6.486.440.728	100%	8
16	51	OTROSI No. 2 CORPONOR	N. de Santander	\$ 243.300.000	100%	1
17	57	CARDIQUE	Bolivar	\$ 11.802.438.807	100%	15
18	57	OTROSÍ No.3 CARDIQUE	Bolivar	\$ 11.762.283.929	100%	4
19	58	CDA	Guainia	\$ 9.419.545.282	100%	1
20	59	BARRANQUILLA	Atlántico	\$ 22.763.246.479	100%	3
21	60	CORPOURABA	Antioquia	\$ 8.851.638.178	100%	12
22	74	NEIVA	Huila	\$ 10.500.000.000	100%	1
23	75	CRQ	Quindio	\$ 1.494.441.843	100%	22
24	76	CORMACARENA	Meta	\$ 10.320.749.271	100%	6
25	76	OTROSI No. 1. CRQ	Quindio	\$ 3.199.200.000	100%	46
26	82	UAESPNN	Bogotá	\$ 499.998.290	100%	3
27	83	CORPOGUAJIRA	Guajira	\$ 12.575.824.071	100%	17
28	83	OTROSI No. 1. CORPOGUAJIRA	Guajira	\$ 7.357.000.000	100%	16
29	84	CRC	Cauca	\$ 727.999.927	100%	12
30	85	CORPOCALDAS	Caldas	\$ 3.986.617.093	100%	31
31	130	CAR	Cundinamarca	\$ 17.794.000.000	100%	56
32	130	OTROSÍ No. 1 CAR	Cundinamarca	\$ 14.013.613.805	100%	16
33	159	CODECHOCO	Choco	\$ 3.380.530.985	100%	1
34	169	CORPONARIÑO	Nariño	\$ 63.997.001	100%	1
35	172	CORANTIOQUIA	Antioquia	\$ 1.179.000.000	100%	3
36	172	OTROSI No. 2 CORANTIOQUIA	Antioquia	\$ 5.279.605.462	100%	3
37	175	GOBERNACIÓN BOLIVAR	Bolivar	\$ 32.137.500.000	73%	6
38	176	gobernación sucre	Sucre	\$ 9.446.698.218	100%	4
39	177	CORPOCHIVOR	Cundinamarca	\$ 3.103.000.000	100%	13
40	177	OTROSÍ No. 1 CORPOCHIVOR	Cundinamarca	\$ 549.832.664	78%	1
41	178	CVC	Valle del Cauca	\$ 15.705.471.158	100%	11
42	192	CDMB	Santander	\$ 856.000.000	100%	1
43	5	CORPORINOQUIA	Arauca	-	0%	2
TOTALES			\$ 378.955.504.465	96%1	465	

La duración del Convenio No 1005-09-046-2011 se amplió hasta el 31 de diciembre de 2013, mediante los **otrosí** No. 8 y 9, los cuales fueron suscritos el 15 de abril de 2013 y el 11 de junio de 2013, respectivamente. Actualmente se está realizando labores de cierre y liquidación de los convenios interadministrativos derivados del convenio marco.

	SIGLAS
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
CAM	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena.
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CAR	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
CARDER	Corporación Autónoma Regional de Risaralda.
CARDIQUE	Corporación Autónoma Regional del Dique.
CARSUCRE	Corporación Autónoma Regional de Sucre.
CAS	Corporación Autónoma Regional de Santander.
CDA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico.
CDB	Convenio de Diversidad Biológica
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CDMB	Corporación Autónoma Regional de Defensa de la meseta de Bucaramanga.
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CNPMLTA	Centro Nacional de Producción más Limpia y Tecnologías Ambientales
CODECHOCO	Corporación para el desarrollo sostenible del Chocó
COP	Conferencia de las Partes
CORALINA	Corporación para el desarrollo sostenible del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
CORANTIOQUIA	Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia
CORMACARENA	Corporación para el desarrollo sostenible de la Macarena
CORMAGDALENA	Corporación Autónoma Regional del Rio Grande de la Magdalena.
CORNARE	Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los ríos Negro y Nare.
CORPOAMAZONÍA	Corporación para el desarrollo sostenible del sur de la Amazonía.
CORPOBOYACA	Corporación Autónoma Regional de Boyacá.
CORPOCALDAS	Corporación Autónoma Regional de Caldas.
CORPOCESAR	Corporación Autónoma Regional del Cesar.
CORPOCHIVOR	Corporación Autónoma Regional de Chivor.
CORPOGUAJIRA	Corporación Autónoma Regional de La Guajira.
CORPOGUAVIO	Corporación Autónoma Regional del Guavio.
CORPAMAG	Corporación Autónoma Regional del Magdalena.
CORPOMOJANA	Corporación para el desarrollo sostenible de la Mojana y el San Jorge
CORPONARIÑO	Corporación Autónoma Regional de Nariño.
CORPONOR	Corporación Autónoma Regional de Norte de Santander.
CORPORINOQUIA	Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía
CORPOURABA	Corporación para el desarrollo sostenible del Urabá
CORTOLIMA	Corporación Autónoma Regional del Tolima.
COT	Comisión de Ordenamiento Territorial
CRA	Corporación Autónoma Regional del Atlántico.
CRC	Corporación Autónoma Regional del Cauca.
CRQ	Corporación Autónoma Regional del Quindío.
CSB	Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar.
CVS	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca.  Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y San Jorge.
CMNUCC	Corporación Auronoma kegional de los valles del Sinu y San Jorge.  Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
DAA	Convención de las Naciones unidas sobre Cambio Climalico  Diagnóstico Ambiental de Alternativas
DMI	Distrito de Manejo Integrado
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DTA	Dictamen Técnico Ambiental
ECDBC	Estrategia Colombiana de Desarrollo Baja en Carbono
LCDBC	Estidiegla Colonibiana de pesanono bala en Carbono

ENREDD+	Estrategia Nacional para la Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación de Ecosistemas
FCA	Fondo de Compensación Ambiental
FNGR	Fondo Nacional de Gestión del Riesgo
GIRH	Gestión Integral del Recurso Hídrico
GPO	Alianza Mundial a favor de los Océanos (sigla en inglés)
IAvH	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IDS	Financiamiento Adicional del Programa de Inversión para el Desarrollo Sostenible - "crédito BIRF 8133-CO
IGAC	Instituto Geográfico "Agustín Codazzi
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "Jose Benito Vives de Andreis"
LOOT	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
OCAD	Órgano Colegiado de Administración y Decisión - Regalías
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OIMT	Organización Internacional de Maderas Tropicales
OMPI	Organización Mundial sobre Propiedad Intelectual
PAAEME	Planes de Acción para la Atención de la Emergencia y la Mitigación de sus Efectos
PGAR	Plan de Gestión Ambiental Regional
PMA	Plan de Manejo Ambiental
PNACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
PNAOCI	Política Nacional Ambiental para el desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNGIBSE	Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos
PNN	Unidad de Parques Nacionales Naturales
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POMCH	Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas
PRAES	Proyectos Ambientales Escolares
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PRNV	Programas Regionales de Negocios Verdes
PROCEDA	Proyectos Ciudadanos de Educación Ambienta
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación
RURH	Registro de Usuarios del Recurso
SAC	Asociación Colombiana de Agricultores
SAMP	Subsistema de Áreas Marino Protegidas
SAO	Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono
SDA	Secretaría Distrital de Ambiente
SINCHI	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SINAP	Sistema Nacional De Áreas Protegidas
SFF	Santuario de Fauna y Flora
UAC	Unidades Ambientales Costeras
UNCCD	Convención de las Naciones Unidad de Lucha contra la desertificación
UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
VITAL	Š
VNV	Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea-VITAL
	Ventanillas de Negocios Verdes
WAVES	Contabilidad de la Riqueza y Valoración de los Servicios de los Ecosistemas (sigla en inglés)
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza

# Informe de Gestión al Congreso



PROSPERIDAD PARA TODOS

2013