



Informe de Gestión al Congreso

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

2014 • 2015



Gabriel Vallejo López
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Pablo Abba Vieira Samper
Viceministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

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

Luis Alfonso Escobar
Director de Gestión Integral del Recurso Hídrico

Andrea Ramírez Martínez
Directora de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos

Rodrigo Suárez Castaño
Director de Cambio Climático

Francisco José Gómez Montes
Director de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Luis Alberto Giraldo Fernández
Director General de Ordenamiento Ambiental Territorial y Coordinación del Sistema Nacional Ambiental - SINA

Maritza Torres
Subdirectora de Educación y Participación

Nany Heidi Alonso Triana
Jefe Oficina Asesora Planeación

Mauricio José Mira Ponton
Jefe Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles

Gaia Paola Hernández Palacios
Jefe Oficina de Asuntos Internacionales

Cristian Giovanni Toro Sánchez
Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación

Elizabeth Gómez Sánchez
Secretaría General

Fernando Iregui Mejía
Director Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA

Julia Miranda Londoño
Directora Parques Nacionales Naturales de Colombia

Omar Franco Torres
Director del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM

Catalogación en Publicación. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Grupo de Divulgación de Conocimiento y Cultura Ambiental

Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministro (2014- : Vallejo). Informe al Congreso 2014-2015 / comp.: Ortiz Vesga, María Isabel. Oficinas Asesora de Planeación

Bogotá, D.C.: Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015

164 p.

1. Gestión ambiental 2. Desarrollo sostenible 3. Informes de gestión I. Tit. II. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

CDD: **342.06**

Compiladora:

María Isabel Ortiz Vesga
Oficina de Planeación

Revisión general:

María Margarita Gutierrez
Viceministerio de Ambiente

Corrección de textos

María Emilia Botero Arias
Grupo de Divulgación de Conocimiento y Cultura Ambiental

Diseño:

José Roberto Arango
Grupo de Comunicaciones

©
Ministerio de Ambiente y
Desarrollo Sostenible, 2015

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y divulgación de material contenido en este documento para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización del titular de los derechos de autor, siempre que se cite claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento para fines comerciales.

**No comercializable.
Distribución gratuita**

Contenido

	PRESENTACIÓN	4
	PRIMERA PARTE	8
CAPITULO 1	Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y la gobernanza ambiental	10
	Conservar y asegurar el uso sostenible del capital natural marino y continental de la Nación	11
	Ordenamiento integral del territorio para el desarrollo sostenible	62
	Mejorar la calidad ambiental a partir del fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, buscando mejorar la competitividad	68
	Consolidar un marco de política de cambio climático buscando su integración con la planificación ambiental, territorial y sectorial	104
	Fortalecimiento institucional y gobernanza, para optimizar el desempeño del SINA, la educación e investigación y la generación de información y conocimiento ambiental	115
CAPITULO 2	Lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático	130
	Fortalecer los procesos de la gestión del riesgo: conocimiento, reducción y manejo	131
CAPITULO 3	Protección y conservación de territorios y ecosistemas, mitigación y adaptación del cambio climático, ordenamiento ambiental en territorios de los pueblos indígenas y del pueblo Rrom	136
	SEGUNDA PARTE	140
CAPITULO 4	Buen Gobierno	142
	Promover la eficiencia y eficacia administrativa	143
	Optimizar la gestión de la información	145
	Optimizar la gestión de la inversión de los recursos públicos	148
	Promover y asegurar los intereses nacionales de la política exterior y cooperación internacional	158

Siglas

AFD	Agencia Francesa de Desarrollo
ANH	Agencia Nacional de Hidrocarburos
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
APC	Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia
ASOCARS	Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales Desarrollo Sostenible
ASOGRECAN	Asociación gremial de heveicultores de la cuenca del río Nechí
AUNAP	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca,
CAM	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CAR Cundinamarca	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
CAR	Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible
CARDER	Corporación Autónoma Regional de Risaralda
CARDIQUE	Corporación Autónoma Regional del Dique
CARSUCRE	Corporación Autónoma Regional de Sucre
CAS	Corporación Autónoma Regional de Santander
CAV	Centro de Atención y Valoración
CDA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico
CCO	Comisión Colombiana del Océano
CDB	Convenio de Diversidad Biológica
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CMDR	Consejo Municipal de Desarrollo Rural
CDMB	Corporación Autónoma Regional de Defensa de la Meseta de Bucaramanga
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CODECHOCÓ	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Chocó
CONAP	Consejo Nacional Asesor de Áreas Protegidas
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 Río 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
CORPOBOYACÁ	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 Orinoquia
CORPOURABÁ	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
CBS	Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
CSV	Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge
DAGMA	Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente de Cali
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
EIA	Estudio de impacto ambiental
ECDBC	Estrategia colombiana de desarrollo bajo en carbono
ENREDD+	Estrategia nacional para la reducción de las emisiones por deforestación y degradación de ecosistemas

EPA Cartagena	Establecimiento Público Ambiental de Cartagena
EPM	Empresas Públicas de Medellín
FCA	Fondo de Compensación Ambiental
FINAGRO	Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario
FONAM	Fondo Nacional Ambiental
GIZ	Agencia Alemana para la Cooperación Internacional
GEI	Gases de efecto invernadero
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
HCFC	hidroclorofluorocarbonos
IAvH	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación-
ICAA	Iniciativa para la Conservación de la Amazonía Andina
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IDS	Programa de Inversión para el Desarrollo Sostenible - crédito BIRF 8133-CO
IGAC	Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"
IIAP	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John von Neuman
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis"
KFW	Banco de Desarrollo Alemán
MDL	Mecanismo de desarrollo limpio
NAMA	Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (sigla en inglés)
OCAD	Órgano Colegiado de Administración y Decisión - Regalías
ONG	Organización no gubernamental
ONU	Organización de Naciones Unidas
PCB	bifenilos policlorados
POMCA	Planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas
PMA	Plan de manejo ambiental
PNACC	Plan nacional de adaptación al cambio climático
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNN	Parques Nacionales Naturales
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POT	Plan de ordenamiento territorial
PROMAC	Programa del Medio Ambiente en Colombia
RECOMPAS	Organización roja de Consejos Comunitarios del Pacífico Sur
REDCAM	Red de monitoreo de la calidad de aguas marinas y costeras
REDD+	Reducción de emisiones por deforestación
REM	REDD+ Early Movers
RFPN	Reservas forestales protectoras nacionales
SAICM	Enfoque estratégico para la gestión internacional de productos químicos
SINCHI	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SIRH	Sistema de información de recurso hídrico
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SIRAP	Sistema Regional de Áreas Protegidas
SISCLIMA	Sistema Nacional de Cambio Climático
SNIF	Sistema Nacional de Información Forestal
SMBYC	Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono
SPNN	Sistema de Parques Nacionales Naturales
TNC	The Nature Conservancy
UAC	Unidades ambientales costeras
UE	Unión Europea
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNCCD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
UNESCO PHI	Programa Hidrológico Internacional
UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
UPRA	Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
VCS	Version Control System ("sistema de control de versiones")
VITAL	Ventanilla integral de trámites ambientales en línea
VPA	Acuerdo de Asociación Voluntaria
WAVES	Contabilidad de la riqueza y valoración de los servicios de los ecosistemas (sigla en inglés)
WWF	World Wildlife Fund / Fondo Mundial para la Naturaleza





El propósito del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “*Todos por un nuevo país*”, es construir una Colombia en paz, equitativa y educada. El Plan Nacional de Desarrollo se concentra en estos tres pilares, fundamentales para la consolidación de los grandes logros de los últimos cuatro años y para el desarrollo de las políticas para los próximos cuatro, en pro de un nuevo país.

Para el logro de los objetivos del Plan, se plantean seis estrategias “transversales” que aportan a los tres pilares de la paz, la equidad y la educación; son ellas: 1) competitividad e infraestructura estratégicas; 2) movilidad social; 3) transformación del campo; 4) seguridad, justicia y democracia para la construcción de paz; 5) buen gobierno y 6) crecimiento verde.

Las primeras cinco estrategias transversales, van enmarcadas por la estrategia “envolvente” de **crecimiento verde**, esto porque el tema ambiental en el Plan está definida como una estrategia para que todos los sectores adopten prácticas verdes de generación de valor agregado, con el fin de que el crecimiento sea económica, social y ambientalmente sostenible.

El Plan 2014-2018 promueve políticas públicas que articulan, de manera integral y equilibrada, esas tres dimensiones del desarrollo, la social, la económica y la ambiental. En este sentido, el Plan se acoge a la Agenda de Desarrollo Post 2015 de las Naciones Unidas, en la cual Colombia ha ejercido liderazgo en la identificación y promoción de unos objetivos que permitan alcanzar un desarrollo sostenible.

El crecimiento verde es un enfoque que propende por un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegurando que la base de los recursos provea los bienes y servicios ecosistémicos que el país necesita y el ambiente natural sea capaz de recuperarse ante los impactos de las actividades productivas.

El crecimiento verde y compatible con el clima contribuye a la competitividad de los sectores, asegura la base del capital natural en cantidad y calidad, evita que las externalidades asociadas a los costos de la degradación y de los impactos de los desastres y del cambio climático se concentren en la población más pobre y vulnerable.

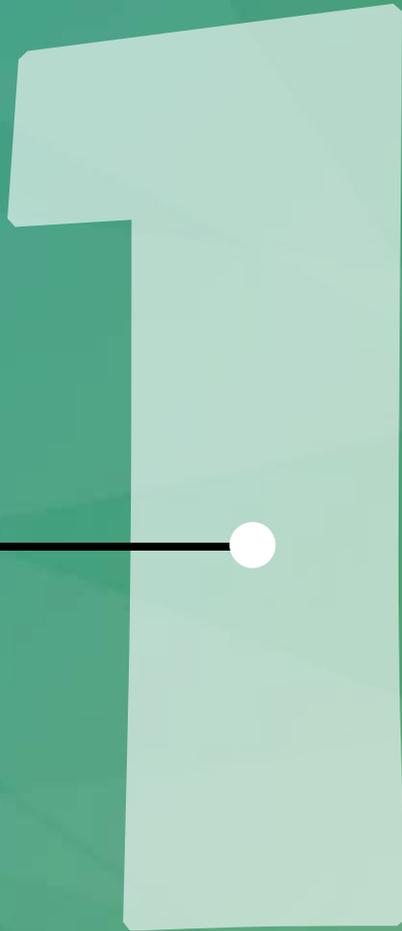
La visión de crecimiento verde reconoce como enfoque fundamental el crecimiento compatible con el clima, planteando acciones necesarias en materia de mitigación ante el cambio climático, como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por parte de los sectores y evitar la deforestación y degradación de los bosques naturales reservas de carbono del país. Asimismo, el desarrollo de estrategias para avanzar en la adaptación al cambio climático y las acciones transversales habilitantes para consolidar una política nacional de cambio climático.

Para alcanzar esta visión de crecimiento verde se plantean los siguientes objetivos de mediano plazo, los cuales permitirán a su vez avanzar en la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible:

- Objetivo 1: avanzar hacia un crecimiento sostenible y bajo en carbono.
- Objetivo 2: proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y gobernanza ambiental.
- Objetivo 3: lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático.
- Objetivo 4: consolidar el marco de política de cambio climático buscando su integración con la planificación ambiental, territorial y sectorial

Para los diferentes objetivos se han definido estrategias y metas que comprometen a las entidades del sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras entidades del gobierno nacional, sin embargo es al objetivo 2, al cual se dirigen la mayoría de las acciones que el Ministerio y el Sector adelantarán en el cuatrienio 2014 – 2018 con el fin de contribuir a un nuevo país con paz, equidad y educación.

Parte



MINAMBIENTE



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Gestión para el crecimiento verde y el desarrollo sostenible

El crecimiento verde¹ es un enfoque que propende por un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegurando que la base de los recursos provea los bienes y servicios ecosistémicos que el país necesita y el ambiente natural sea capaz de recuperarse ante los impactos de las actividades productivas.

El crecimiento verde y compatible con el clima contribuye a la competitividad de los sectores, asegura la base del capital natural en cantidad y calidad, evita que las externalidades asociadas a los costos de la degradación y de los impactos de los desastres y del cambio climático, se concentren en la población más pobre y vulnerable.

La visión de crecimiento verde reconoce como enfoque fundamental el crecimiento compatible con el clima, planteando acciones necesarias en materia de mitigación ante el cambio climático como la reducción de las emisiones de GEI por parte de los sectores y la deforestación y degradación evitada. Asimismo, el desarrollo de estrategias para avanzar en la adaptación al cambio climático y las acciones transversales habilitantes para consolidar una política nacional de cambio climático.

La estrategia nacional de crecimiento verde cuenta con cuatro objetivos estratégicos, siendo el objetivo 2: *“Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y gobernanza ambiental”*, con sus diferentes estrategias, donde se centran principalmente las acciones que desarrollan el Ministerio y el Sector Ambiente.

¹ Bases Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, 2015.

Capítulo 1

Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y la gobernanza ambiental





La biodiversidad y sus servicios ecosistémicos proveen beneficios que son la base para el desarrollo de las actividades económicas y sociales del país y la adaptación al cambio climático. Para mantener la capacidad de los ecosistemas de proveer dichos beneficios es necesario conservarlos, restaurarlos y reducir su degradación, acciones que parten de un ordenamiento integral del territorio donde los actores hacen uso adecuado del mismo, reduciendo los conflictos y promoviendo la sostenibilidad. Mantener el flujo de servicios ecosistémicos también requiere de una gestión sectorial y urbana sostenible y del impulso de negocios que promuevan el uso adecuado de la biodiversidad, obteniendo como resultado una mejora en la calidad de los recursos naturales y la oportunidad de seguir contando con ellos para inversiones futuras del país.

Para lograr lo anterior, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las entidades del Sistema Nacional Ambiental – SINA, han venido trabajando en las siguientes estrategias.

Conservar y asegurar el uso sostenible del capital natural marino y continental de la Nación

Esta estrategia busca asegurar la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales a través del reconocimiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos como base para el desarrollo del país, propendiendo por la disminución de conflictos en el uso del territorio.

Conservación de la diversidad biológica

Implementación del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020

De acuerdo con los compromisos del país en la Convención de Diversidad Biológica, los avances en la implementación del *Plan de Acción en Biodiversidad 2011-2020*, en el periodo comprendido entre julio 2014 y junio de 2015, están relacionados con:

- ▶ Los ecosistemas estratégicos, específicamente con la definición de la estructura ecológica principal, la actualización del mapa de ecosistemas en su componente marino costero y actualización del mapa de pastos marinos, la delimitación de páramos en escala 1:25000, la conservación de suelos y lucha contra la desertificación,
- ▶ La categorización de especies de fauna y flora silvestres, los planes enfocados hacia el monitoreo y control de especies invasoras,
- ▶ Los avances en la implementación del *Pacto intersectorial por la madera legal en Colombia*.
- ▶ La estrategia nacional de prevención y vigilancia forestal, y
- ▶ La implementación de acciones conjuntas con sectores claves usuarios de los recursos naturales establecidas en las agendas interministeriales.

2 Artículo 6. Cada Parte Contratante, con arreglo a sus condiciones y capacidades particulares: a) Elaborará estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica o adaptará para ese fin las estrategias, planes o programas existentes, que habrán de reflejar, entre otras cosas, las medidas establecidas en el presente Convenio que sean pertinentes para la Parte Contratante interesada.

3 Este proyecto forma parte de la segunda generación de las actividades habilitantes a la biodiversidad bajo el FMAM, y cuenta con el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUD como entidad ejecutora.

Adicionalmente, en el fortalecimiento del país para implementar un esquema de compensaciones por pérdida neta de biodiversidad, en el periodo del informe, se capacitó a las Corporaciones Autónomas Regionales para adoptar los lineamientos dados en el *Manual de compensaciones por pérdida de biodiversidad*. Igualmente se avanzó en el desarrollo del componente dulce acuícola y se definieron las áreas de validación del componente de asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad dulce acuícola.

Respecto a los criterios y procedimientos para que las autoridades ambientales realicen la delimitación, zonificación, régimen de usos y la restricción parcial o total de las actividades agropecuarias, de exploración de alto impacto y explotación de hidrocarburos y minerales en ecosistemas de humedal, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible gestionó recursos ante el Fondo de Adaptación para atender los impactos causados por el fenómeno de La Niña 2010-2011 y se logró que el Fondo celebrara con el Instituto Alexander von Humboldt el convenio N°005 de 2013, con la finalidad de generar el mapa de humedales a escala 1:100.000 para el país, establecer los criterios para la delimitación de ecosistemas de humedal y apoyar los procesos de delimitación de humedales a escala 1:25.000 a través de tres casos piloto en humedales afectados por el fenómeno de La Niña 2010-2011, los cuales corresponden a: ciénaga de La Virgen (humedal marino costero del área hidrográfica Caribe), ciénaga de Zapatosa (área hidrográfica Magdalena-Cauca) y Paz de Ariporo (área hidrográfica de Orinoquia) este proceso se encuentra en ejecución en el marco de las obligaciones del convenio y se espera contar con resultados para finales de 2015.

Asimismo, se conformó un comité técnico interinstitucional (Minambiente, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt -IAvH, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" -IGAC) para generar un lineamiento metodológico avalado por las diferentes instituciones que permita generar un mapa de humedales acorde con las necesidades del país. En el primer semestre de 2015 se socializaron la línea base de humedales del país y los diferentes mapas asociados a estos.

Complementariamente, el Ministerio, adelantó un proceso de recopilación de información, con apoyo de las autoridades ambientales competentes con el fin de generar el inventario nacional de humedales; en respuesta a los compromisos nacionales e internacionales, entre ellos el *Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020*, la Convención Ramsar y los *Objetivos de Desarrollo del Milenio*; la información obtenida aporta en la gestión para la conservación de los humedales.

Implementación del Plan Nacional de Biodiversidad

En el marco de los compromisos que el país ha asumido frente al Convenio de Diversidad Biológica y de manera específica respecto al artículo 6², el Ministerio formuló y aprobó en 2012 la *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos*. En este entendido, el Ministerio con el apoyo técnico del Instituto Alexander von Humboldt y en el marco del proyecto: *"Plan Nacional de Biodiversidad para apoyar la implementación del Plan Estratégico del Convenio de Diversidad Biológica 2011-2020 en Colombia"*³, en 2014 dio inicio al proceso de formulación del *Plan de Acción en Biodiversidad 2014-2050* como instrumento para la implementación de la *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos*.

Este proceso se ha llevado a cabo a través de consultas con autoridades del Sistema Nacional Ambiental (dependencias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -, Corporaciones Autónomas Regionales, Institutos de Investigación adscritos y vinculados al Ministerio, Parques Nacionales Naturales; con el sector académico y científico del orden nacional y regional); y talleres y mesas de trabajo con algunos sectores productivos del

país (minería, energía e hidrocarburos, agricultura, e infraestructura) en el marco de acuerdos interministeriales. A la fecha se cuenta con una propuesta de plan de acción que recoge los insumos generados en los diferentes espacios de discusión, y contiene revisión de información secundaria y consultas con expertos.

El plan de acción está estructurado de la siguiente manera:

- ▶ Una primera parte de antecedentes donde se aborda brevemente el marco referencial que ampara la formulación del *Plan de acción en biodiversidad*, resaltando el Convenio de Diversidad Biológica, la *Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos* las recomendaciones de la *Evaluación de desempeño ambiental de Colombia*, y el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.
- ▶ Una segunda parte aborda el marco estratégico con objetivos, metas a corto mediano y largo plazo, con sus respectivos indicadores de seguimiento y el presupuesto correspondiente.
- ▶ En tercer lugar, se presenta la estrategia de movilización de recursos financieros de diversas fuentes incluyendo presupuesto general de la nación, recursos del sector privado como usuarios directos e indirectos de la biodiversidad, recursos de cooperación internacional y mecanismos financieros innovadores.
- ▶ Finalmente, se presenta el esquema de seguimiento y evaluación, incorporando la estructura institucional, mecanismos de coordinación e indicadores.

Las metas a corto plazo, contempladas en esta primera propuesta, se definieron teniendo en cuenta las recomendaciones emanadas de la Evaluación de Desempeño Ambiental de Colombia (CEPAL, 2014), el mandato del Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018) "Todos por un Nuevo País" y las prioridades nacionales y regionales de contexto, organizadas en coherencia con la visión, propósito y principios de la *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos* en torno a sus ejes temáticos.

Establecimiento de acuerdos regionales para el uso sostenible, preservación y restauración de ecosistemas estratégicos como páramos, humedales y bosque seco tropical

En materia de ecosistemas de páramo, y en desarrollo de lo dispuesto en la Resolución 2090 de 2014, "*Por medio de la cual se delimita el Páramo Jurisdicciones - Santurbán - Berlín, y se adoptan otras determinaciones*", el Ministerio ha adelantado diferentes reuniones y talleres en la región, en la cual han participado además de representantes de la comunidad, diversos actores como el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio Agricultura y Desarrollo Rural, sus entidades adjuntas: Banco Agrario, Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario -Finagro, Incoder, la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios - UPRA; la Gobernación de Norte de Santander, la Corporación Autónoma Regional de Norte de Santander Corponor, la Corporación Autónoma Regional de Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB y las alcaldías municipales. Resultado de dichas gestiones se han formulado y encuentran en ejecución los siguientes proyectos:

Tabla No. 1

Proyectos en ejecución reportados durante la reunión del 11 de mayo de 2015

MINISTERIO	DESCRIPCIÓN PROYECTO	NÚMERO	VALOR	FECHA DE INICIO	RESPONSABLE
Ambiente y Desarrollo Sostenible	"Desarrollo actividades de rehabilitación pasiva y activa para la restauración y conservación en áreas protegidas predios área CDMB, Santander, Centro Oriente"	9524 - 01 Acuerdo FONAM 007 de agosto 15 de 2014	\$1.847.007.393	Febrero 16 de 2015	CDMB - SUBD. DE GESTIÓN AMBIENTAL RURAL- SUGAR
Ambiente y Desarrollo Sostenible	Implementación de alternativas productivas para la prevención de la minería informal e ilegal en la zona de influencia del Parque Natural Regional Páramo de Santurbán	9520 - 01 Acuerdo FONAM 008 de agosto 15 de 2014	\$1.138.820.000		CDMB - SUBD. DE GESTIÓN AMBIENTAL RURAL- SUGAR
Ambiente y Desarrollo Sostenible	Desarrollo de actividades de aislamiento para la protección de nacimientos de agua ubicados en áreas de los municipios de California, Vetas, Suratá y Tona departamento de Santander"	Acuerdo FONAM de marzo 9 de 2015	\$553.114.087	Abril 20 de 2015	CDMB - SUBD. DE GESTIÓN AMBIENTAL RURAL- SUGAR
MINAS Y ENERGIA	Caracterización y diagnóstico de la actividad minera e implementación de acciones de formalización y capacitación teórico practica para la reducción y/o eliminación del uso del mercurio en los municipios de Vetas, California y Suratá departamento de Santander		\$1.756.300.000	Una vez se firme el convenio por parte de la CDMB	CDMB - SUBD. DE GESTIÓN AMBIENTAL RURAL- SUGAR
TOTAL			\$5.295.241.480		

Fuente: Dirección de Bosques y Servicios Ecosistémicos-Minambiente 2015

Paralelamente, este Ministerio en conjunto con otras entidades interesadas, ha adelantado gestiones para la realización del proyecto "Páramos: Biodiversidad y recursos hídricos en los Andes del norte", el cual busca contribuir al mantenimiento de la capacidad de regulación hidrológica y la biodiversidad del ecosistema de páramo en áreas clave focalizadas de los Andes del norte, entre los que se encuentra el páramo de Santurbán, así como fortalecer la capacidad de las comunidades e instituciones involucradas en la gestión de los páramos para conservar la biodiversidad y la regulación de los recursos hídricos. Este proyecto se desarrolla con el auspicio de la Unión Europea y se espera brinde insumos sustanciales para la gestión del ecosistema.

Además, se conformó el Fondo de Agua Regional Norte de Santander como alianza público-privada plataforma de cooperación independiente y transparente que junta intereses y actores clave de las cuencas de los ríos Pamplonita y Zulia, con el objetivo de conservar los ecosistemas hídricos estratégicos. El fondo está conformado por entidades públicas, como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Gobernación de Norte de Santander, Corponor y la Empresa Municipal de Acueducto y Alcantarillado de Cúcuta EIS. Del sector privado están la empresa Bavaria y la Cámara de Comercio de Cúcuta. La Agencia Alemana para la Cooperación Internacional -GIZ participa con el Programa del Medio Ambiente en Colombia -PROMAC y Water Futures Partnership (alianza global de la GIZ, aliados privados y organizaciones no gubernamentales).

Ecosistemas de humedal: este Ministerio como autoridad administrativa ante a Convención Ramsar, logró que a través del Decreto 1275 del 8 de julio de 2014 se designará el complejo de humedales de la estrella fluvial de Inírida para ser incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional.

El Ministerio y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico - CDA, iniciaron un proceso participativo dentro del cual se identificaron los principales actores

del área, definiendo representantes de cada una de las comunidades con quienes se conformó la mesa indígena; en esta instancia se plantearon los objetivos y se identificaron las problemáticas ambientales del área de la estrella fluvial de Inírida y plantearon posibles soluciones a partir del planteamiento de programas y líneas estratégicas para aunar esfuerzos y multiplicar la capacidad de gestión, orientados al uso racional y conservación de los humedales y su entorno con el fin de mantener la estructura ecológica y mejorar las condiciones socioeconómicas y culturales de las comunidades asentadas en el área en busca del desarrollo sostenible. Producto del trabajo adelantado se realizó la formulación del plan de manejo ambiental el cual siguió la metodología Ramsar que plantea un enfoque sistémico para los humedales e integra componentes físico-bióticos, socioeconómicos y culturales, fundamentándose en criterios de valoración ecológica, situación actual de los humedales y oferta de servicios.

A través del plan de manejo participativo con las comunidades indígenas de la Estrella Fluvial del Inírida designada, se creó la primera mesa Ramsar entre los pueblos indígenas de la zona, la CDA y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en aras de garantizar la conservación y uso sostenible del complejo de humedales. Adicionalmente, por medio de jornadas de trabajo se está logrando la integración de múltiples actores para generar acuerdos en torno a la implementación de las estrategias y acciones establecidas en el plan de manejo de la estrella fluvial de Inírida; se incorporaron: el SENA, Incoder, Gobernación del Guaviare, Alcaldía de Inírida, Comunidades Indígenas y la Asociación de Agricultores

De otra parte se destaca, la aplicación de mecanismos, lineamientos, recomendaciones y resoluciones emitidos por la Convención Ramsar, permitiendo que Minambiente junto con el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Secretaría para las Américas de Ramsar, organizarán la VI Reunión Regional Panamericana de la Convención sobre los Humedales en Bogotá (27 al 31 de octubre de 2014); en la que se contó con la las Partes Contratantes de la región de las Américas para discutir sobre los temas a tratar en la 12° Conferencia de las Partes (COP12) que se llevó a cabo en Punta del Este, Uruguay, en junio de 2015 donde el Ministerio participó.

Otras acciones relacionadas con los humedales

De acuerdo con lo establecido por la Convención Ramsar, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como autoridad administrativa de esta Convención, se encuentra en el proceso de designación de tres nuevos humedales de importancia internacional Ramsar, con la finalidad de ampliar las áreas de protección a los ecosistemas de humedal, estos procesos sumarán aproximadamente 172.000 hectáreas más de humedales de importancia internacional.

La designación como humedal de importancia internacional Ramsar de cada una de estas áreas busca favorecer la conservación de los recursos hidrobiológicos, incluir a las comunida-



des e instituciones locales en la toma de decisiones teniendo en cuenta que los humedales son considerados a nivel mundial como zonas de alta biodiversidad, prioritarias para la conservación y protección de estos recursos naturales.

De otro lado el Ministerio conjuntamente con la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá, a partir de la construcción de una mesa técnica de trabajo permanente con el objeto de: *"Divulgar de manera coordinada los avances de las actuaciones y proyectos generados para el manejo y recuperación del lago de Tota, en el marco de las actividades adelantadas en el proyecto piloto para la implementación de la Política Nacional de la gestión integrada del recurso hídrico en un humedal de alta montaña"*, ha trabajado en un proceso incluyente con los diferentes actores que residen en la cuenca del lago de Tota y se han identificado las fortalezas y debilidades para generar rutas de trabajo con base en las características ambientales del ecosistema y la situación socioeconómica de la cuenca. Como producto del trabajo y la gestión de este Ministerio se realizó la firma del Proyecto de Cooperación Internacional entre el Gobierno de Colombia y la Agencia de Cooperación Francesa, mediante la cual se logró obtener importantes recursos por un valor de \$ 7.890 millones, para un periodo de 2 años, con la finalidad de generar acciones para la recuperación ambiental de la cuenca del lago de Tota.

De la misma manera, a través del trabajo coordinado con el Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Aunap, Gobernación de Boyacá, Corpoboyacá y la mesa permanente de trabajo, se logró establecer múltiples compromisos y recursos a través del documento Conpes 3801 del 31 de mayo de 2014, con el objetivo de propiciar una gestión integral de los servicios ecosistémicos y de las dinámicas socioeconómicas que se desarrollan en la cuenca del lago de Tota, mediante escenarios de sostenibilidad, ordenamiento ambiental, social y productivo, este documento permite establecer una hoja de ruta para las instituciones involucradas y las inversiones estratégicas en proyectos al corto, mediano y largo plazo.

Conservación de ecosistemas estratégicos

En el marco del *Programa para el uso sostenible, manejo y conservación de los ecosistemas de manglar en Colombia*, en el año 2014 se apoyó a la Corporación Autónoma Regional del Magdalena - CORPAMAG en el desarrollo del diagnóstico y zonificación de las 19.000 ha presentes en la jurisdicción de la CAR, lográndose la ordenación de la totalidad de las hectáreas de manglar, lo cual está a la espera de que se surtan los procesos de consulta previa con el fin de adoptar esta zonificación.

Continuando con los esfuerzos nacionales se realizó el Taller Nacional de Manglares en el Parque Nacional Natural Utría del 27 al 29 de octubre del 2014, cuyo objetivo fue socializar las acciones nacional y regionales desarrolladas en el marco del *Programa para el uso sostenible, manejo y conservación de los ecosistemas de manglar en Colombia*". Esta actividad se desarrolló con las CAR costeras, las ONG que han venido trabajando en el tema, Parques Nacionales Naturales -PNN, institutos de investigación y las comunidades de la localidad.

Con respecto a ecosistema de pastos marinos, se cuenta con una cartografía actualizada para los departamentos de Chocó y La Guajira.

Lanzamiento del mapa de Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia a escala 1:100.000

A partir de junio de 2015 Colombia cuenta con el primer mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia a escala 1:100.000 para Colombia. Este proceso se abordó, definiendo desde el principio nuestra unidad de interés, el ecosistema, definición adoptada en la Convención de Diversidad Biológica -CDB como: "complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos en su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional materializada en un territorio, la cual se caracteriza

por presentar una homogeneidad, en sus condiciones biofísicas y antrópicas". Es así como, la agrupación de los ecosistemas determinados según la superposición de la información disponible de clima, geopedología y coberturas de la tierra, se hizo con base en la clasificación de biomas, generada por el Ideam y asociada a las unidades bióticas desarrolladas por el Instituto Alexander von Humboldt. Con ello se buscó tipificar cada una de las unidades, dentro de las macro unidades ambientales del país. Paralelamente, el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis" - Invemar, desarrolló el mapa de ecosistemas marinos del país y esta información fue adicionada a toda la continental, para así completar la primera versión del mapa antes mencionado.

Con la información disponible y el proceso de integración del mapa nacional definido, se pudo elaborar una aproximación a las unidades ecosistémicas, a través de una estructura jerárquica que va desde los grandes biomas, los biomas, hasta los ecosistemas. Como resultado de todo este arduo trabajo, hoy podemos afirmar que Colombia tiene 86 tipos de ecosistemas generales:

- ▶ Marinos: 26 naturales.
- ▶ Costeros continentales e insulares: 8 naturales y 1 transformado,
- ▶ Terrestres continentales e insulares: 26 naturales y 9 transformados,
- ▶ Acuáticos: 15 naturales y 1 transformado

La experiencia generada en el proceso de construcción del mapa de ecosistemas y la necesidad de contar con información con mejor resolución espacial y temporal nos lleva a replantear el monitoreo de los ecosistemas en el país.

Otras acciones relacionadas con ecosistemas estratégicos

Conservación de suelos y lucha contra la desertificación

Se avanza en la implementación del proyecto "*Uso sostenible y conservación de la biodiversidad en ecosistemas secos para garantizar el flujo de los servicios ecosistémicos y mitigar procesos de deforestación y desertificación*" (Fondo para el Medio Ambiente Mundial -GEF), el cual terminó la fase de aprestamiento en el año 2014.

De igual manera, se elaboró la línea base de erosión a escala 1:100.000 para el territorio Nacional, en la cual se refleja el estado de degradación de los suelos por erosión para todo el país.

Por otra parte, de acuerdo con los compromisos internacionales ratificados en el marco de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación, se elaboró la propuesta de alineación del *Plan de acción nacional de lucha contra la desertificación y la sequía* y la Estrategia Decenal de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación - UNCCD (2008-2018). En este sentido, se presentó un proyecto ante el GEF para obtener recursos que apoyen dicha alineación.

Se elaboró el V informe de indicadores de desempeño de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, en el que se reflejan las diferentes actividades que desde el punto de vista institucional, se han venido realizando como parte de la implementación de la Convención.

Finalmente, se avanza en la formulación de la propuesta de política para gestión sostenible del suelo, que se incluye en el numeral 1.3.9 del presente informe.

Estrategias regionales: ejes articuladores del desarrollo y prioridades para la gestión territorial

Establecer condiciones de sostenibilidad a los recursos y servicios ambientales estratégicos de la región Centro-Oriente

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 de 2011 estableció que los ecosistemas de páramo deberán ser delimitados a escala 1:25.000 con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales elaborados por las Corporaciones con jurisdicción en cada complejo de páramo.

La delimitación será adoptada por el Ministerio mediante acto administrativo. De igual manera, prohibió en ecosistemas de páramo realizar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos y minerales, construcción de refinerías de hidrocarburos, así como actividades agropecuarias.

La nueva Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, acogió las anteriores disposiciones en aras de garantizar la conservación de los ecosistemas de páramo y protegerlos del desarrollo de las actividades señaladas.

Las acciones a desarrollar en este contexto se orientan a la preservación, uso sostenible, generación de conocimiento y restauración de la biodiversidad de los ecosistemas estratégicos de la región Centro Oriente como iniciativas de conservación de servicios ambientales para la provisión de agua⁴.

En ese sentido, cabe señalar que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizó en el 2012 la gestión de recursos ante el Fondo de Adaptación, a partir de la cual se suscribió el convenio 005 de 2013 entre dicho Fondo y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, con el fin de elaborar los insumos técnicos y una recomendación para la delimitación por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de los ecosistemas estratégicos priorizados en las cuencas hidrográficas afectadas por el fenómeno de La Niña 2010-2011. El convenio registra un avance del 70% para el componente Páramos.

En desarrollo de este convenio, el Instituto Humboldt ha venido aunando esfuerzos con las Corporaciones que tienen jurisdicción en los complejos de páramo priorizados, con el fin de apoyar técnica y científicamente la elaboración de los estudios técnicos, ambientales, sociales y económicos y la cartografía que deben adelantar estas entidades.

En ese sentido, se vienen ejecutando convenios suscritos entre el Instituto Humboldt, las Corporaciones: Corponor, CAS, Corpoboyacá, y organizaciones como Ceerco (CAR, Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Macarena -Cormacarena, CAM, Corporación Autónoma Regional de Chivor - Corpochivor, Corporación Autónoma Regional del Guavio - Corpoguavio, Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - Corporinoquia), universidades y grupos de investigación con el fin de brindar insumos técnicos para la elaboración de los estudios técnicos, sociales, económicos y ambientales requeridos por Ley para adelantar la delimitación de los ecosistemas de páramo.

En desarrollo del proyecto a la fecha se ha avanzado en la elaboración del componente del entorno regional de los estudios, para los complejos de Tota, Guantiva, Iguaque y Altiplano (Corpoboyacá).

4 Las acciones incluyen la declaratoria de áreas protegidas y la formulación de sus planes de manejo, la identificación, caracterización, delimitación, zonificación y formulación de planes de manejo de los ecosistemas importantes en la provisión del recurso hídrico, implementación del manual de compensaciones, la ejecución de políticas nacionales tales como la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, PNRA, PNHI, entre otras que se desarrollen sobre ecosistemas estratégicos para la conservación del recurso hídrico.

Categorización de especies de fauna y flora silvestres

Durante el primer semestre del 2015 se publicó el *"Plan para el estudio y la conservación de orquídeas en Colombia"*, en el que se presenta un listado actualizado sobre las especies de orquídeas presentes en el territorio colombiano, al igual que un plan de acción para contribuir a su conservación.

En el periodo comprendido entre julio de 2014 y 2015 se publicaron los siguientes planes:

- ▶ Plan de manejo para la conservación de abarco, caoba, cedro, palorosa y canelo de los Andaquíes
- ▶ Plan de conservación para el manejo y uso sostenible de las palmas en Colombia
- ▶ Plan de conservación, manejo y uso sostenible de la palma de cera del Quindío (*Ceroxylon quindiuense*) árbol nacional de Colombia

Adicionalmente, se realizaron las siguientes actividades:

- ▶ En septiembre de 2014 se celebró un convenio con el objeto de: *"Aunar esfuerzos entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Asociación Colombiana de Zoología-ACZ, para la organización y ejecución de los espacios de capacitación y divulgación científica sobre el estado de amenaza de la fauna silvestre en Colombia, dentro del marco del IV Congreso Colombiano de Zoología"*.
- ▶ Se inició el trabajo conjunto con el Instituto Alexander Von Humboldt para la *Generación de un sistema de análisis de riesgo para especies amenazadas de fauna, flora y recursos hidrobiológicos"*.
- ▶ Se trabajó en la propuesta de indicador de crecimiento verde sobre especies amenazadas en el marco de Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos -OCDE.
- ▶ Se celebró con el Instituto SINCHI un convenio interadministrativo cuyo objeto fue: *"Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para adelantar la evaluación del estado de conservación de los helechos arborescentes en Colombia (Cyathaceae y Dicksoniaceae) los cuales se encuentran incluidos en la normativa de veda nacional"*.
- ▶ Se ejecutó con la Universidad de Antioquia un convenio interadministrativo cuyo objeto fue: *"Plan de acción de conservación para las zamias de Colombia"*, con el fin de *delinear estrategias concretas que permitan articular esfuerzos de gestión a mediano plazo (hasta el año 2025) para lograr su conservación efectiva; mediante actividades de diagnóstico, construcción participativa por todos los actores relevantes y comunicación al público general"* de las cuales una gran cantidad de especies se encuentran incluidas en la resolución de especies amenazadas.
- ▶ Se realizaron 2 reuniones del Comité Categorizador de Especies Amenazadas, en una de ellas se presentaron los avances en la recategorización de especies de aves por parte del profesor e investigador Luis Miguel Rengifo, de la Universidad Javeriana, sobre los avances del Libro Rojo de Aves Volumen II, el cual contiene la información de 113 especies y una participación de 97 autores. Este es un documento que ha contado con el aporte de artículos científicos, fotografías, modelos de distribución de especies, a partir de los cuales se generaron 19 capas de variables climáticas a resolución de 1Km². de las 113 especies que se encuentran incluidas, una fue categorizada como extinta y 71 especies amenazadas; con respecto al volumen I hay 45 especies con un análisis más detallado y se presentan 5 nuevas especies para la ciencia.

Planes enfocados hacia el monitoreo y control de especies invasoras

- ▶ Se suscribió un convenio en el 2015 con el objeto de: *"Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto Alexander von Humboldt para el desarrollo del componente: Implementación del plan nacional para la prevención, el control y manejo de las especies introducidas, trasplantadas, invasoras"*.
- ▶ Se celebró un convenio en septiembre de 2014 con el objeto de: *"Aunar esfuerzos entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Asociación Colombiana de Zoología-ACZ, para la organización y ejecución de los espacios de capacitación y divulgación científica sobre las invasiones biológicas en Colombia, dentro del marco del IV Congreso Colombiano de Zoología"*.
- ▶ Se expidió la Resolución 1204 de 2014, por medio de la cual se conforma el Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas o Trasplantadas Invasoras en el territorio nacional y se reglamenta su funcionamiento.
- ▶ En el primer semestre del 2015 se realizó una reunión de dicho Comité, con el fin abordar los diferentes temas relacionados con las invasiones biológicas en el país.

Implementar planes relacionados con la conservación de recursos acuáticos y pesqueros

Se apoyó al Instituto de Investigación de los Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, en el Taller Regional de Expertos Rayas de Agua Dulce (Potamotrygonidae), (Bogotá, octubre 28 y 29 de 2014), como resultado de un proceso liderado por Colombia, se propuso en la 16ª Conferencia de las Partes (COP16) de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES (Bangkok, marzo, 2013), la inclusión de tres especies de rayas de agua dulce (*Potamotrygon motoro*, *Potamotrygon schroederi* y *Paratrygon aiereba*) en el Apéndice II de la Convención CITES. Si bien la propuesta no fue aprobada en dicha Conferencia, las negociaciones culminaron con la adopción de diversas decisiones que tratan temas de conservación, gestión y comercio nacional e internacional para las rayas de agua dulce.

De otro lado, se cuenta con una propuesta de plan nacional de recursos acuáticos estructurada con base en diagnóstico, análisis de problemas, objetivos, lineamientos y se avanza en la definición del plan de acción.

Otras acciones relacionadas

Implementar la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre – CITES⁵

- ▶ Colombia como representante de América del Sur ante el Comité Permanente de América del Sur, participó en la discusión de resoluciones y decisiones de interés para la región de América del Sur y para el país, sostenidas en la 65ª Reunión del Comité Permanente de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES (Ginebra, Suiza, del 7-11 julio 2014), asimismo, se elaboró el informe regional de América del Sur para dicha reunión.

- ▶ Se participó en el Taller: “Evaluación y Mitigación de las implicaciones de la inclusión en los Apéndices de la Convención sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES”, realizado en San Antero - Bahía Cispatá (Montería) del 11-13 de febrero de 2015, cuyo objetivo fue dar a conocer experiencias exitosas en la evaluación y mitigación de impactos de la inclusión de especies en apéndices de la Convención CITES sobre los medios de subsistencia y sostener un diálogo en el marco de la aplicación de la Decisión 16.25 de la Convención sobre una guía rápida con herramientas y directrices elaborada por la Secretaría General de la OEA y la Convención CITES.
- ▶ Se participó en el Taller de Manejo y Análisis de Información de Vida Silvestre para Autoridades CITES, realizado del 8-12 de junio de 2015 en Iperó, Sao Paulo, Brasil.
- ▶ Se elaboró el informe para el Grupo de Trabajo de Maderas Tropicales de la Convención CITES.
- ▶ Cumpliendo con el compromiso de conservar la biodiversidad y aportando insumos para la buena gestión de las especies de árboles con distribución natural en Colombia, se elaboraron los planes de manejo del cedro (*Cedrela odorata*), caoba (*Swietenia macrophylla*), palo rosa (*Aniba rosaeodora*), así como, el *Plan de estudio y conservación de Orquídeas*.
- ▶ Se cuenta con un documento con la información disponible, donde se abordan aspectos relacionados con mapas de distribución potencial de las especies, evaluación de poblaciones relictuales, análisis de datos, caracterización molecular, y el plan de manejo para su conservación, entre otros aspectos. Estos documentos se produjeron a través de esfuerzos conjuntos entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el SINCHI.
- ▶ Segundo Taller de Tiburones: realizado en Santa Marta, del 25 al 27 de noviembre de 2014, al cual asistieron más de 60 participantes de más de 20 países. Se trató de un taller enfocado en la implementación de medidas de regulación del comercio internacional de cinco especies de tiburones que fueron adoptadas en la Conferencia de las Partes de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres realizada en Bangkok en 2013.

El taller, fue organizado por el Ministerio con el apoyo de Estados Unidos y la Secretaría CITES y la asistencia técnica de Pew Charitable Trusts, Humane Society International, Defenders of Wildlife y Conservation International.

En dicho taller, se identificaron las acciones necesarias para el monitoreo y control del comercio de productos de tiburones incluidos en CITES, así como para el desarrollo de dictámenes de extracción no perjudicial requeridos por la Convención. Este taller buscó reunir a las autoridades administrativas y científicas CITES, autoridades pesqueras, y autoridades aduaneras de cada país, con el fin de llevar a cabo un análisis integral a nivel regional y de más amplia escala espacial, que permitiera identificar estrategias de monitoreo, seguimiento y control a las importaciones y exportaciones de carne y aletas de tiburones asociadas a la región América del Norte, Centroamérica, Suramérica y el Caribe. Igualmente se involucraron los dictámenes de extracción no perjudicial mediante un trabajo de carácter técnico con las autoridades científicas CITES y pesqueras de los países, para definir las estrategias y acciones necesarias para cumplir con evaluaciones de poblaciones de tiburones incluidas en el Apéndice II de la Convención CITES.

Gracias a esfuerzos aunados con la Universidad de Antioquia se cuenta con el “*Plan de acción de conservación para las zamias de Colombia*”, con el fin de delinear estrategias concretas que permitan articular esfuerzos de gestión a mediano plazo (hasta el año 2025) para lograr su conservación efectiva; mediante actividades de diagnóstico, construcción participativa por todos los actores relevantes y comunicación al público general” cuyas especies están incluidos en la CITES.

5 La Convención 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



Gestión adecuada del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP

Esta acción busca dar solución a la problemática de uso, ocupación y tenencia de la tierra al interior de los Parques Nacionales Naturales, a partir de:

1. LA DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS

La ocupación de zonas al interior y/o aledañas a las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y el desarrollo de algunos proyectos de desarrollo sectorial, han propiciado las condiciones para la generación de conflictos socio-ambientales, afectando la protección a los objetos y objetivos de protección que cumplen las áreas protegidas. En estudios realizados por Parques Nacionales Naturales en el año 2014, se ha estimado que alrededor de 486.000 hectáreas del Sistema de Parques Nacionales se encuentran afectadas por un uso y ocupación inadecuados. Parte de la problemática es generada por alrededor de 30.000 familias que, aisladas y en condiciones de pobreza, buscan los medios para subsistir, aumentando su vulnerabilidad y limitando los niveles de su calidad de vida.

Parques Nacionales enfoca su estrategia para la disminución de conflictos por uso, ocupación y tenencia en las siguientes acciones:

1. Caracterización de uso, ocupación y tenencia: implementación de la ficha predial para la caracterización de la ocupación al interior de los Parques Nacionales que permita realizar la tipificación de la misma. La ficha se encuentra en proceso de aplicación gradual.
2. Precisión de límites: realización de labores concernientes a la precisión y clarificación de límites de los Parques Nacionales Naturales y su debida señalización, socialización y validación con las comunidades locales.
3. Verificación de la propiedad: realización de estudios de títulos de propiedad y diagnósticos registrales de la información catastral y registral existente de los predios al interior de los Parques Nacionales Naturales.
4. Implementación de estrategias de solución
 - a. Cuando se acredite propiedad: implementación de ruta de compra de predios, avalú, adquisición del predio e ingreso del mismo al inventario de la institución.
 - b. Cuando no se acredita propiedad: implementar estrategias dentro del enfoque transicional y diferenciado que permitan disminuir presiones y frene el deterioro de los parques nacionales naturales, por medio de acuerdos con estas comunidades. Manejo de las presiones por usos no permitidos en el Sistema de Parques Nacionales Naturales -SPNN mediante el ejercicio de la autoridad ambiental.

Entre los principales avances obtenidos en este periodo de tiempo se encuentran los siguientes:

Construcción colectiva de la política de uso, ocupación y tenencia de tierras al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales SPNN

Encuentros regionales. Se han realizado talleres de socialización de los avances de la propuesta de la política y líneas estratégicas de trabajo en las áreas protegidas de las seis territoriales. Se realizaron 4 encuentros regionales con organizaciones campesinas en Villavicencio, Santa Marta, Bucaramanga y Cali, con el apoyo y acompañamiento de Incoder, World Wildlife Fund - WWF y de la GIZ, con el objeto de establecer espacios de diálogo entre instituciones y organizaciones sociales, para avanzar en la definición de una ruta de construcción de soluciones a la situación de uso ocupación y tenencia de la tierra al interior de las áreas del SPNN.

Mesa Nacional de Concertación. Posteriormente a los encuentros regionales se preparó y realizó el encuentro nacional con los delegados de las organizaciones campesinas que participaron en dichos encuentros; con ellos se suscribió en noviembre del 2014 el acuerdo de voluntades para la conformación de la Mesa de Concertación Nacional entre Organizaciones Campesinas e instituciones para la formulación y gestión de la política pública participativa para la solución de conflictos territoriales en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

En diciembre del 2014 se realizó la I reunión de esta Mesa Nacional para dar inicio al proceso y del 26 y 27 de enero de 2015 del 2015 se realizó en Villavicencio el I taller de planeación para generar el plan de trabajo de la mesa para 2015. El 24 y 25 de marzo de 2015 se realizó el II encuentro de la Mesa Nacional en la ciudad de Bogotá, que tuvo por objetivo revisar los acuerdos y el plan de acción de la Mesa, organizar los encuentros regionales de trabajo y otros temas, a partir de la construcción interinstitucional de escenarios de paz. A partir de esta reunión se han realizado reuniones de mesas territoriales y locales para el Área de Manejo Especial de la Macarena, Farallones de Cali y Región Orinoquia.

Esta información puede ser consultada en el siguiente link: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/politica-publica-participativa-para-la-solucion-de-conflictos-territoriales-en-areas-del-sistema-de-parques-nacionales-naturales-de-colombia/>

Mesa Técnica Interinstitucional. Parques Nacionales Naturales ha propiciado el trabajo Interinstitucional a través de la conformación de una Mesa Técnica Interinstitucional, la cual está integrada por: representantes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, IGAC, Incoder, DANE, Superintendencia de Notariado y Registro, Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios – UPRA y Parques Nacionales Naturales. El pasado 4 de noviembre de 2014 se realizó una reunión con el objetivo de reafirmar los compromisos y corresponsabilidades institucionales frente a la problemática de uso ocupación y tenencia de las áreas del Sistema de Parques Nacionales en el marco de la construcción de escenarios de paz para el posconflicto, esto en el marco del compromiso establecido en el Acuerdo para la Prosperidad No 79 del 2012.

Es necesario señalar que este trabajo para la solución de conflictos por el uso, ocupación y tenencia de tierra dentro de las áreas protegidas del SPNN requiere del concurso activo de todas las entidades del nivel nacional y regional con competencia en estos temas, así como de recursos económicos para impulsar la gestión y el trabajo de la Mesa Nacional con Campesinos.

Precisión de Límites. En cuanto a la precisión de límites de las áreas protegidas del SPNN se viene trabajando en la construcción de proyectos de Resolución de precisión de límites en el Parque Nacional Natural Corales de Rosario y San Bernardo, Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya, en el Parque Nacional Natural Old Providence, en Vía Parque Salamanca y en el Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos.

Verificación de la propiedad. En razón a información oficial reportada por el IGAC, en el transcurso del periodo comprendido entre julio de 2014 y junio de 2015 se han efectuado los estudios de títulos de predios al interior de las siguientes áreas protegidas:

1. Parque Nacional Natural Los Katíos: se realizó el estudio individual de los predios que se encuentran al interior de dicha área protegida, obteniéndose el siguiente resultado:
 - ▶ Predios con antecedente registral: 13 escrituras tienen documentación en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Quibdó.
 - ▶ Mejoras: 25 escrituras públicas de transferencia de mejoras de particulares a Inderena.
 - ▶ Contratos de compraventa: 220 documentos que indican compraventas, pero no se tiene conocimiento de que fueron elevados a escritura pública, ni de que fueran registrados en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Quibdó.
 - ▶ Predios con antecedente registral: del 1 al 3 de octubre de 2014 se hizo una visita a la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Quibdó, para analizar la historia de dominio de 13 predios de los que sólo se tenía conocimiento de una escritura pública, (la aportada por el Parque), así, en el estudio de estos documentos se encontró la existencia de 19 folios de matrícula inmobiliaria de inmuebles situados en el área protegida y se observó que los mismos, señalan que actualmente, Parques Nacionales Naturales de Colombia es el propietario, razón por la cual se efectuaron 19 estudios de títulos, con esta información.
2. PNN Puracé: se efectuaron 4 estudios correspondientes a la Oficina de Registro de la Cruz – Bolívar, los cuales se encuentran en análisis de tipologías de propiedad.
3. PNN Selva de Florencia: En información Oficial 2013 el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, reportó 58 predios para estudio de los cuales 1 poseía folio erróneo, 5 ya tenían estudio de su predio matriz en diagnóstico de 2013 y 1 reportó como predio urbano, razón por la cual en marzo de 2015 se llevó a cabo el estudio de títulos de 51 predios nuevos en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Pensilvania – Caldas.

De otro lado, en estrategia piloto el IGAC recaudó información registral de fichas prediales, con el objetivo que el Grupo de Predios de PNN, en búsqueda por Índice de propietarios determinara nuevos predios con folio de matrícula para estudiar dentro del área, razón por la cual se analizaron 37 predios, de los cuales se efectuaron 20 estudios.
4. PNN Sumapaz: en información oficial 2011 el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, reportó 101 predios para estudio de los cuales en febrero de 2015, se efectuó el análisis jurídico de 30 predios, de los cuales 1 reportaba folio erróneo, para un total de 29 estudios.

El recaudo de documentación e información se llevó a cabo en las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos de Bogotá Sur y Bogotá Centro.

Gestión adecuada del Sistema Nacional de Áreas Protegidas a nivel marino

En materia de áreas protegidas a nivel marino se ha trabajado de la mano con el Invermar en el proceso de establecimiento del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas, 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 internacionales 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 cuenta con un documento del modelo de desarrollo sostenible que incluye los ajustes y comentarios de las instituciones y se inició el proceso de aprestamiento tanto institucional como comunitario con miras a la consulta previa. Asimismo, se avanza en consolidar el documento del plan de manejo que cuenta con la información generada por el Invermar e incluye los resultados de los procesos tanto de Parques Nacionales y del Incoder en la zona.

Mediante la resolución 977 del 24 de junio de 2014, se asignó al Área Marina Protegida de la Reserva de Biosfera Seaflower declarada mediante la Resolución 107 de 2005, la categoría de Distrito de Manejo Integrado "Área Marina Protegida de la Reserva de Biosfera Seaflower", lo cual permitió incorporar al Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP 6.500.708,07 hectáreas protegidas. Asimismo, se apoyó a Parques Nacionales Naturales con el desarrollo de talleres de consulta previa y la declaratoria del Parque Nacional Natural Parque Nacional Natural Bahía Portete Kurrele.

Para el desarrollo de la estrategia de apoyo para la consolidación de la Reserva de Biosfera Seaflower y sus áreas protegidas durante el 2014 se dio continuidad a esta iniciativa esta vez con el objetivo de facilitar la implementación de estrategias relacionadas con la consolidación de la reserva Seaflower de manera participativa, y con el concurso de entidades del orden nacional y territorial. De las líneas estratégicas formuladas en las conclusiones del trabajo del año anterior se vio la necesidad de implementar algunas de las estrategias planteadas por cuanto se consideró que este ejercicio no se finalizaba con la identificación de las manifestaciones, por el contrario estos resultados deberían volver a la comunidad para que ella misma las reencontrara, las protegiera y las preservara a través de diferentes proyectos y actividades.

Para el 2015 se adelanta la gestión ante el Ministerio de Cultura para la elaboración de un plan de salvaguardia para las manifestaciones que se encuentran en peligro de desaparición y la inclusión en la lista representativa nacional y mundial de las manifestaciones priorizadas como patrimonio inmaterial. Un resultado significativo tiene que ver con la apropiación por parte del Pueblo Raizal de sus prácticas y manifestaciones para ello, se optó por la Educación como la estrategia más significativa y eficaz para este propósito y por esta razón se realizó un importante trabajo con docentes del sistema educativo para la inclusión de estos resultados en la malla curricular de las áreas de Ciencias Sociales y Naturales y su armonización con los módulos de educación ambiental facilitados por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina - CORALINA.

2) ZONAS AMORTIGUADORAS

La Función amortiguadora fue conceptualizada en el artículo 31 Decreto 2372 de 2010 como "El ordenamiento territorial de la superficie de territorio circunvecina y colindante a las áreas protegidas deberá cumplir una función amortiguadora que permita mitigar los impactos negativos que las acciones humanas puedan causar sobre dichas áreas.

El ordenamiento territorial que se adopte por los municipios para estas zonas deberá orientarse a atenuar y prevenir las perturbaciones sobre las áreas protegidas, contribuir a subsanar alteraciones que se presenten por efecto de las presiones en dichas áreas, armonizar la ocupación y transformación del territorio con los objetivos de conservación de las áreas protegidas y aportar a la conservación de los elementos biofísicos, los elementos y valores culturales, los servicios ambientales y los procesos ecológicos relacionados con las áreas protegidas.

Las Corporaciones Autónomas Regionales deberán tener en cuenta la función amortiguadora como parte de los criterios para la definición de las determinantes ambientales de que trata la Ley 388 de 1997.

Parques Nacionales y la gran mayoría de Corporaciones Autónomas Regionales, con el apoyo de algunos institutos de investigación, instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales nacionales o internacionales y consultores han venido adelantando desde 1998 el ejercicio técnico de diseño, estructuración interinstitucional y fomento de la participación comunitaria en procesos encaminados hacia la delimitación y zonificación de zonas amortiguadoras acordes con el contexto de diversidad biológica, étnica y cultural.

A nivel de conservación in situ, todos los desarrollos realizados hasta el momento en el tema de zonas amortiguadoras han sido un proceso evolutivo que ha permitido ir creciendo, reconociendo y comprendiendo el territorio más allá de los límites de las áreas protegidas, del cual pueden capitalizarse aprendizajes, retomarse avances conceptuales hacia la armonización de instrumentos ambientales hacia la orientación y participación pertinente y coherente en los instrumentos y procesos de ordenamiento territorial y del desarrollo.

El panorama de avance en amortiguación de las áreas protegidas del Sistema de Parques es heterogéneo, así: hoy existe una zona amortiguadora declarada la del Parque Nacional Old Providence Mc Bean Lagoon, ya que en el mismo momento de declaratoria y acto administrativo se crea la figura; cinco propuestas hacia la declaratoria de zona amortiguadora en los PNN Tayrona, SNSM, Vía Parque Isla de Salamanca, Nevado del Huila y el Santuario de Fauna y Flora de Iguaque, esta última propuesta se encuentra en el Ministerio en revisión para su adopción y 31 áreas del Sistema han trabajado hacia propuestas de zona amortiguadora que cumpla la función amortiguadora, en virtud a que en sus territorios adyacentes poseen áreas protegidas, resguardos o territorios colectivos colindantes.

En el año 2014, se elaboró el documento “Análisis de la factibilidad política, técnica y operativa para declarar zonas amortiguadoras o reglamentar la función amortiguadora de las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales de Colombia”. Este documento técnico recopila información de diez años de gestión y analiza los orígenes y fines de dicha figura, así como los avances a nivel técnico, normativo y operativo hacia la declaratoria de zonas amortiguadoras de las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales, unido a esto, se hizo el inventario de cuantas áreas incluyeron el tema de zona o función amortiguadora en sus planes de manejo y se identificó y detalló el estado actual de figuras e instrumentos aplicados en los territorios adyacentes a áreas protegidas del SPNN. Con base en esta información se proponen alternativas de tipo jurídico, técnico y operativo para avanzar hacia el cumplimiento de la función amortiguadora.

De otro lado, se desarrolló una propuesta de esquemas asociativos de frontera con la participación de los municipios de Leguízamo-Colombia, Puerto del Carmen- Ecuador, Soplin Vargas-Perú, con el acompañamiento de la Cancillería, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Parques Nacionales, Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía - Corpoamazonía y la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria. Esta propuesta está en el marco de Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Ley 1454 y del Plan de Desarrollo Municipal y tiene como propuesta



un Plan de Desarrollo Trifronterizo para los tres municipios. La iniciativa hace parte del Plan de Desarrollo Municipal y es recogida en instancias municipales como el CMDR y la Mesa Inter Étnica de Tierra y Productividad, y tiene como base los determinantes ambientales, entre ellos el PNN La Paya.

En relación con implementación de instrumentos de planificación se continuó participando en los espacios técnicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la elaboración o retroalimentación de los lineamientos nacionales que orientan los procesos de actualización y ajuste de determinantes ambientales de ordenamiento territorial y revisión de planes de ordenamiento territorial (POT) que deberán realizar todas las autoridades ambientales regionales, propuesta de estructura ecológica nacional, determinación de la función social y ecológica de la propiedad de resguardos indígenas en procesos de ordenamiento territorial y política de gestión integral ambiental del suelo.

Con la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo –UNGR⁶ se trabajó en la construcción de los lineamientos nacionales para la inclusión de la gestión de riesgo en planes de ordenamiento territorial. Se logró concretar el trabajo con la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios –UPRA⁷ para la construcción de los lineamientos para el ordenamiento productivo y ordenamiento social de la propiedad con miras a orientar el ordenamiento territorial en suelo rural, a partir del trabajo que se realice en el caso piloto con el PNN Alto Fragua Indiwasi.

Con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se avanzó en la elaboración de un borrador de guía para la inclusión de áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales en los procesos de revisión, ajuste y actualización de los planes de ordenamiento territorial, la cual se encuentra en re-estructuración ante las nuevas expectativas y posibilidades de este instrumento en el marco de la Comisión de Ordenamiento Territorial – COT, que será entregado a todos los municipios de Colombia y para el cual se ha conseguido financiación para su publicación.

En los asuntos vinculados con el *marco de política y normativo adecuado que dinamice el cumplimiento de la misión institucional*, se avanzó en la presentación del proyecto de decreto de zonas amortiguadoras de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

6 Ley 1523 del 2012 Gestión de Riesgo
7 Ley 1551 del 2012 "Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de municipios" y Decreto 4145 del 2011 "Por el cual se crea la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios - UPRA".

3) LA GENERACIÓN DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS BASADAS EN EL USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD

Valoración de servicios ecosistémicos: Parques Nacionales proyecta presentar los beneficios que el Sistema de Parques Nacionales Naturales presta a la sociedad, como política efectiva para la conservación de dichas áreas y los sistemas que éstas conforman. Es así que mediante la valoración se espera generar señales para que los bienes y servicios ecosistémicos provistos por dicho sistema sean integrados a la dinámica social, cultural y económica local, regional, nacional y global, como herramienta para promover su conservación.

La valoración de los beneficios del Sistema tendrá desarrollo en tres dimensiones básicas: como estrategia de conservación, identificando los criterios y estrategias que permitirán garantizar la conservación de las áreas mediante el reconocimiento de pago por servicios ambientales a los habitantes de las áreas con función amortiguadora y a los usuarios legítimos de las mismas; como mecanismo que permita posicionar, reconocer socialmente los beneficios y garantizar flujos económicos en el largo plazo para la implementación de las acciones requeridas para su conservación, y finalmente, como herramienta para la toma de decisiones frente a permisos, licencias y demás trámites ambientales en términos del análisis de costo-beneficio de los impactos generados por los mismos.

Los avances logrados a la fecha se centran en dos acciones, la primera es realizar ejercicios de valoración económica (de los servicios de almacenamiento de carbono y el hidrológico), y la segunda ejercicios de instrumentos económicos tanto en propuestas de nuevos mecanismos, su implementación y la propuesta de nuevos instrumentos. Estos ejemplos concretos se presentan en la sección Uso de instrumentos económicos y la valoración de la biodiversidad para promover la conservación y la producción sostenible

4) LA AMPLIACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS EN ZONAS DE ECOSISTEMAS SUBREPRESENTADOS

El país estableció sus prioridades de conservación a nivel nacional en el año 2010, estas hacen parte del documento CONPES 3680 del mismo año, considerando amenazas y vulnerabilidades de acuerdo con las particularidades regionales y cada una de las unidades de análisis en sus niveles y escalas. A nivel regional y local, los espacios de los Subsistemas Regionales de Áreas Protegidas y las Autoridades Ambientales Regionales, en unión con la academia y con organizaciones no gubernamentales han avanzado en la identificación de sus portafolios y en la actualidad existen más de 38 portafolios de vacíos y prioridades de conservación a esta escala.

Entre los principales avances están:

Incrementar la representatividad ecosistémica del país mediante la declaratoria o ampliación de áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales

En el marco de la generación de corresponsabilidad para garantizar la representatividad ecosistémica y su conservación y manejo en el marco de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, se incorporaron 1.665.902,56 hectáreas a Parques Nacionales Naturales durante el cuatrienio 2010-2014, completando 59 Áreas Protegidas y correspondientes a:

- ▶ Parque Nacional Natural Corales de Profundidad el cual se encuentra en jurisdicción de los municipios de la zona costera de Bolívar, Sucre y Córdoba (32 km), cuenta con 142.192,15 hectáreas donde se ubican comunidades de corales de profundidad catalogadas como “hot-spots” de biodiversidad en ambientes oceánicos, sobre el fondo marino;
- ▶ ampliación del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete (Caquetá y Guaviare) en 1.483.397,7 hectáreas, las cuales incluyen 41 especies de reptiles y 49 de anfibios pasando a ser el Parque Nacional más grande del país con un total de 2.763.397,7 ha;
- ▶ el Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona localizada en el golfo del Darién, municipio de Acandí, departamento del Chocó, con 26.232,71 Ha, constituyéndose en un área estratégica de conectividad para el ciclo de vida de las tortugas Carey y Caná, esta última considerada como la más grande tortuga marina del mundo, y ambas en vía de extinción; y
- ▶ en diciembre de 2014 fue declarado el Parque Nacional Natural Bahía Portete Kaurrele mediante resolución No 2096 del 19 de diciembre del 2014, con una extensión de 14.080 hectáreas tanto marinas como terrestres.

Estas ampliaciones y declaratorias contribuyen además al cumplimiento de los compromisos adquiridos en el marco del Convenio de Diversidad Biológica, que prevé que para el 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 12% de las zonas marinas y costeras se conserven. Tabla 2.

Tabla 2
Superficie y proporción de áreas protegidas, del Sistema de Parques Nacionales Naturales a 2014

Superficie total protegida por el SPNN	Proporción de la superficie continental protegida por el SPNN (%)	Proporción de la superficie marina e insular protegida por el SPNN	Proporción de la superficie total protegida por el SPNN
(ha)	(%)	(%)	(%)
14.268.224,30	11,28%	1,50%	6,89%

Fuente: Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones -PNN

Adicionalmente en el marco del Decreto 1374 del 27 de junio del 2013, reglamentada mediante las resoluciones 0705 del 28 de junio del 2013 y la resolución 0761 del 12 de julio del 2013 (numeral 1 sitios prioritarios para la conservación in situ CONPES 3680 de 2010 y el numeral 3 en lo referente a los ecosistemas de pastos marinos) y prorrogada por un año más mediante la Resolución 1150 de 2014, Parques Nacionales ha apoyado y acompañado el cumplimiento del numeral 1 de dicho decreto por parte de las Autoridades Ambientales regionales, como parte de las funciones definidas como coordinador de la Mesa de Prioridades de Conservación del Memorando de Entendimiento.

Durante el segundo semestre de 2014 y la primera mitad de 2015, la entidad avanzó en la ruta para la declaratoria de nuevas áreas protegidas que hacen parte del portafolio de las áreas que deben integrar el Sistema de Parques Nacionales Naturales, entre las que se encuentran en fase de aprestamiento la Serranía de San Lucas (sur de Bolívar), Selvas transicionales de Cumaribo, Humedales y Sabanas de Arauca y Cinaruco y Alto Manacacias (en la región Orinoquia), Cabo Manglares (región Pacífico) y bosques secos del Patía (departamentos de Cauca y Nariño). Estos procesos vienen avanzando de manera diferenciada acorde con las situaciones particulares que se dan en cada región donde se localizan.

Cabo Manglares: municipio de Tumaco, departamento de Nariño

Importancia del Área: las unidades de análisis ecosistémico que se pretenden conservar a través de una estrategia de conservación en esta zona son: bosques naturales del halobioma del Pacífico, bosques naturales del zonobioma húmedo tropical del Pacífico y Atrato, herbáceas y arbustivas costeras del halobioma del Pacífico, lagunas costeras del halobioma del Pacífico.

Actores estratégicos involucrados: RECOMPAS, la Corporación Autónoma Regional de Nariño - Corponariño, Gobernación de Nariño, Alcaldía de Tumaco, WWF Colombia y Proyecto BIO-RED. Con quienes se pretende establecer un plan de trabajo que permita realizar el análisis de viabilidad de la propuesta, implementado la ruta de declaratoria.

Avance en el marco de la ruta de declaratoria:

- ▶ Plan de trabajo construido con Corponariño que incluye acercamientos con la Administración Municipal y los Representantes de los Consejos Comunitarios.
- ▶ Espacios de trabajo con las comunidades para conocer las expectativas que se tienen sobre el territorio y analizar conjuntamente la viabilidad de continuar con un proceso de declaratoria de un área protegida de carácter nacional o regional, situación que ha implicado nivelación conceptual sobre el tema de áreas protegidas.

Bosques secos del Patía: localizados en los departamentos de Cauca y Nariño

Importancia del área: La unidades de análisis ecosistémico: aguas continentales naturales del orobioma azonal del valle del Patía, arbustales del orobioma azonal del valle del Patía, ve-

getación secundaria del orobioma azonal del valle del Patía y zonas desnudas del orobioma azonal del valle del Patía. Ecosistemas insuficientemente representados en el SINAP.

Actores estratégicos involucrados: Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC, Corponariño, The Nature Conservancy -TNC, GAICA.

Avance en el marco de la ruta de declaratoria: Se realizó un acercamiento institucional del orden regional con la CRC que ha permitido conocer el trabajo adelantado en la subzona hidrográfica del Patía, con énfasis en la primera aproximación a la zonificación de áreas en proceso de desertificación y sequía en siete municipios de la cuenca del río Patía del departamento del Cauca y el plan regional piloto de lucha contra la desertificación y sequía. A partir de lo anterior se avanzó en la propuesta de declaratoria de un área protegida en el valle del Patía la cual se caracteriza por tener elementos de ecosistemas de bosques secos, con coberturas que incluyen remanentes y fragmentos de diferentes tamaños así como un complejo sistema asociado de bordes de bosque y arbustales que presentan diferentes estados sucesiones del mismo bosque. Adicionalmente como otro de los resultados del acercamiento se tiene la voluntad de la Corporación para integrar su gestión institucional al ejercicio con enfoque regional que se pretende avanzar en conjunto con Corponariño, PNN y TNC para el análisis de pre factibilidad del proceso que oriente la mejor estrategia de conservación para estos ecosistemas.

Serranía de San Lucas: se encuentra en la jurisdicción del departamento del Bolívar en un total de nueve municipios en el departamento de Bolívar y dos municipios en el departamento de Antioquia. En Bolívar se encuentra en los municipios de San Pablo, Cantagallo, Simití, Santa Rosa del Sur, Montecristo, Arenal, Río Viejo, Morales, Tiquisio y en el departamento de Antioquia en los municipios de El Bagre y Segovia.

La importancia y trascendencia biológica y de conservación de la Serranía reside en su posición geográfica y biogeográfica única, principalmente como albergue para múltiples especies únicas y para muchas otras en peligro de extinción. A su vez, es clave en el funcionamiento, conectividad y mantenimiento de biodiversidad para el Caribe y para el país, siendo esta la conexión de los ecosistemas andinos con los de las planicies caribeñas, y proporcionando uno de los últimos remanentes de bosque de tamaños significativo, refugio para muchas especies.

Adicionalmente esta zona tiene un importante interés cultural, ya que en esta área habitaron comunidades Chimilas, Guamocoos y Yamahanies, dejando tumbas precolombinas y hallazgos arqueológicos dentro del área conservada.

El proceso ha sido acompañado desde Presidencia de la República por la Alta Consejería para las Regiones y la Participación Ciudadana, el Programa de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Comisión de Interlocución del Sur de Bolívar, Centro y Sur del Cesar, la Alianza para la Protección de la Biodiversidad del Magdalena Medio representada por Wild Conservation Society (WCS), Fundación Panthera, Proyecto Primates y el Zoológico de Bristol; Fundación Comunitaria Protectora del Medio Ambiente, Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia y alcaldías de la región. Se elaboró un plan de trabajo sobre el cual se han venido adelantando las actividades acordadas.

Avances con relación a la caracterización socioeconómica, biofísica y cultural:

- ▶ Caracterización de los elementos físicos del geosistema a partir de información secundaria e interpretación de fotografías aéreas, con el fin de avanzar en el establecimiento de criterios geológicos, geomorfológicos e hidrogeológicos para la conservación del área.
- ▶ Diagnóstico legal preliminar de la situación que se presentan en el área definida preliminarmente para ser declarada como área protegida, con el fin de avanzar en el análisis

sis de la situación jurídica frente a los conflictos de uso por el desarrollo de actividades de utilidad pública e interés social

- ▶ Análisis de elementos jurídicos con respecto a temas de ordenamiento territorial en el área definida preliminarmente para ser declarada como área protegida.
- ▶ Análisis de información secundaria para la caracterización biológica que se espera realizar mediante convenio con Wild Conservation Society – WCS, en el año 2015.

Avances con relación al proceso de construcción de acuerdos con actores sociales e institucionales:

- ▶ Acuerdos de trabajo con la Asociación Campesina del Valle del Río Cimitarra, para avanzar en la identificación de la zona de protección en el marco de su organización comunitaria.
- ▶ Acuerdos de trabajo con las alcaldías claves de Cantagallo, San Pablo, Santa Rosa del Sur y Simití, en el sur de Bolívar.
- ▶ Acercamiento al municipio de El Bagre y dos organizaciones de la región Asogreca y el Colectivo de comunicaciones
- ▶ Reuniones de articulación interinstitucional a nivel regional y nacional con el fin de identificar iniciativas y propuestas de trabajo de los diferentes sectores del gobierno sobre la zona.
- ▶ Se realizó un intercambio de experiencias con el PNN Tatamá con el fin de conocer una experiencia modelo de ordenamiento territorial en torno a diferentes categorías de áreas protegidas, con la participación actores locales.

Las dificultades de orden público limitaron de manera muy importante el desarrollo de los planes de trabajo acordados con las organizaciones sociales presentes en la zona, se avanzó de manera importante en el fortalecimiento de la confianza y la identificación de la conservación como una alternativa viable sobre un territorio tradicionalmente minero.

Alto Manacacias. Se encuentra ubicado en el departamento del Meta entre los municipios de San Martín, Puerto López y Puerto Gaitán.

Importancia del área: los Llanos Orientales constituye una la zona del país con mayores vacíos de conservación. Las unidades ecosistémicas presentes son: aguas continentales del helobioma Amazonía y Orinoquia, bosques naturales del zonobioma húmedo tropical de la Amazonía y Orinoquia, herbazales del zonobioma húmedo tropical de la Amazonía y Orinoquia. Por otra parte mediante el CONPES 3797 de 2014 se estructura como relevante la implementación de la ruta de declaratoria – especialmente fase de aprestamiento - para las zonas denominadas Alto Manacacias y selvas transicionales de Cumaribo- Vichada.

Actores estratégicos involucrados: dentro de los avances se cuenta con la articulación interinstitucional lograda con la autoridad ambiental regional Cormacarena que se concertó a través del convenio, apoyando el proceso de Alto Manacacias, por otra parte avance de trabajo con el Instituto Alexander von Humboldt, WCS, Fundación Panthera, la Mesa Sistema Regional de Áreas Protegidas SIRAP – Orinoquia entre ellos: Gobernación del Meta, Unillanos, Cormacarena y Resnatur, y finalmente la Fundación Puerto Rastrojo con quien se adelantaron los estudios básicos para el área.

Dentro de la revisión del último mapa de tierras de la Agencia Nacional de Hidrocarburos en marzo de 2014, se encuentra que con el polígono de Manacacias hay traslapado 7 bloques en fase de exploración de hidrocarburos; administrados por cinco operadores.

Actividades desarrolladas:

- ▶ Se desarrollaron recorridos y trabajos de campo en el área que cubrió el río Manacacias y caño Cumaral en las veredas Puerto Castro y Brisas del Manacacias en jurisdicción del municipio de San Martín; también en la veredas La Cristalina y Cumaralito en jurisdicción del municipio de Puerto López, en estos recorridos se establecieron contactos con los habitantes y sensibilización frente a la iniciativa de conservación.
- ▶ Reuniones en el municipio de San Martín, Meta una reunión entre la Dirección Territorial Orinoquía, Cormacarena, Puerto Rastrojo y propietarios de la región con el objetivo de socializar el proceso adelantado para Alto Manacacias y articular el ingreso del equipo técnico a la zona, el cual tendrá como sede la finca conocida como Hato Palmeras. Asimismo ingresó a la zona del proyecto el equipo técnico y social de Puerto Rastrojo con el objetivo de levantar la información de campo de los componentes biofísico y socioeconómico requeridos para la implementación de la ruta de declaratoria.

Con base en lo anterior, se tiene que el Alto Manacacias es un área de importancia para la conservación de las aves a nivel nacional y mundial, se encuentran especies de distribución restringida a zonas biogeográficas, especialistas en el uso del hábitat y altamente sensibles a los disturbios antrópicos. El área de Hato Palmeras es una zona altamente diversa en la composición de las comunidades de aves.

Se ha logrado establecer en la zona del Alto Manacacias la presencia de al menos 13 especies de mamíferos y reptiles consideradas como en peligro crítico de extinción (seis especies), en peligro de extinción (una especie) o como vulnerable (seis especies).

Otras 6 especies de mamíferos y aves, se encuentran bajo la categoría de "especie en peligro de extinción" según CITES y otras 33 especies de mamíferos (4 especies), aves (22 especies) y reptiles (7 especies), se encuentran bajo la categoría de "especies que podrían estar amenazadas de extinción" según CITES.

La comunidad de medianos y grandes mamíferos en la zona de estudio es suficientemente diversa y abundante, como para que se pueda considerar su conservación dentro de algún esquema de protección.

La mayoría de los mamíferos registrados por observación directa no presentaron el comportamiento típico de huida existente en zonas con altos niveles de cacería. Esto es una buena señal, que hace pensar que la zona no ha sido sobreexplotada en relación a la cacería. En la zona fueron registradas especies como la Danta (*Tapirus terrestris*) y el jaguar (*Panthera onca*), las cuales son especies objeto de conservación a nivel nacional, para quienes la protección de esta área constituye una importante acción para asegurar su permanencia.

La alta presencia y variedad de tortugas en la zona es un fuerte indicador del estado de conservación de la misma. Estas se encontraron casi en todos los cuerpos de agua, y en diferentes estudios, lo cual es un excelente indicio de que se les está permitiendo a las especies realizar todas sus actividades biológicas y ecológicas asegurando la permanencia de las mismas.

Cabe resaltar la presencia, según los pobladores, de la especie *Crocodilus intermedius*, especie en peligro crítico de extinción según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN. Con la implementación de un área Protegida se podrían realizar proyectos para asegurar la protección de esta especie que, además, es emblemática dentro de los cocodrilos de Colombia.

En términos generales, este sector del río Manacacias, los estero y las lagunas estudiadas, mantienen aparentemente una comunidad de peces muy diversa y saludable que refleja

las condiciones de conservación en que se encuentra el área. A ello se le suma el registro aún preliminar de ocho especies de peces endémicas para la cuenca del Orinoco.

Desde la perspectiva social: La totalidad del territorio dentro del polígono propuesto para el Alto Manacacias, presenta algún tipo de tenencia de tierra, la cual se manifiesta en aproximadamente 62 predios como resultado de las diferentes dinámicas sociales y económicas.

La propuesta de crear un área de protección debe buscar alternativas para generar las confianzas sociales en tanto la conservación es un objetivo sentido y compartido por la comunidad de Los Kioskos.

Sabanas y humedales de Arauca y Cinaruco

El polígono de referencia de sabanas y humedales de Arauca se encuentra ubicado en el departamento de Arauca entre los municipios de Arauca y Arauquita.

Se identificaron 19 unidades de análisis desde la perspectiva ecosistémica, de las cuales sólo cuatro están adecuadamente representadas dentro de las áreas de conservación existentes en la región, mientras que otras dos unidades tienen un nivel de representatividad insuficiente y las 13 restantes son omisiones absolutas, y que por lo tanto es necesario adelantar esfuerzos para conservar y proteger bajo alguna figura, dichos elementos naturales.

Dentro de los ecosistemas que no encuentran representados o están escasamente representados dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas se encuentran: aguas continentales del helobioma Amazonía y Orinoquia, bosques naturales del helobioma Amazonía Orinoquia, bosques naturales del zonobioma húmedo tropical de la Amazonía y Orinoquia, herbazales del helobioma Amazonía y Orinoquia, herbazales del zonobioma húmedo tropical de la Amazonía y Orinoquia, hidrofítia continental del helobioma Amazonía y Orinoquia, hidrofítia continental del zonobioma húmedo tropical de la Amazonía y Orinoquia.

Para el caso de Cinaruco en el municipio de Cravo Norte presentan los ecosistemas de arbustales del helobioma Amazonía y Orinoquia, arbustales del peinobioma Amazonía y Orinoquia, herbazales del helobioma Amazonía y Orinoquia, herbazales del peinobioma Amazonía y Orinoquia, bosque natural del helobioma Amazonía y Orinoquia, bosque natural del peinobioma Amazonía y Orinoquia y pastos del peinobioma de la Amazonía.

Los ecosistemas anteriormente mencionados se encuentran altamente amenazados por intervenciones antrópicas como son: ampliación de la frontera agrícola para cultivos de arroz, cacao, plátano, ganadería y actividades hidrocarburíferas.

Actores estratégicos involucrados: articulación interinstitucional lograda con Corporinoquia que se concertó a través la celebración del convenio con Corporinoquia No 200-15-14-001 de enero del 2014, Fundación Orinoquia Biodiversa, Fundación Pamthera, WCS. Gobernación de Arauca.

Selvas húmedas transicionales de Cumaribo: departamentos Vichada: Cumaribo, Guainía: Barranco Minas.

La unidades de análisis ecosistémico que se pretenden conservar a través de una estrategia de conservación en esta zona son: bosques naturales del zonobioma húmedo tropical de la Amazonía y Orinoquia, ecosistemas estratégicos no representados en el SINAP, conectados por sabanas y bosques naturales con bajos niveles de intervención, permiten la protección y conservación del medio ambiente.

El proceso de selvas húmedas transicionales de Cumaribo, inició la ruta de declaratoria en la cual se han adelantado las siguientes acciones:

- ▶ Identificación preliminar de actores del proceso de declaratoria de selvas transicionales de Cumaribo
- ▶ Reuniones de acercamiento a instituciones locales y regionales, así como a comunidades campesinas en la Inspección de Chupave y Barrancominas, el resguardo Saracure-Cadá, los Cabildos, Capitanes y líderes de Asocauniguvi

La etapa de aprestamiento de la ruta declaratoria de una nueva área protegida en las selvas húmedas transicionales de Cumaribo inició sobre un territorio caracterizado por la ausencia del Estado y la falta de información de contexto. El proceso supuso entonces garantizar el posicionamiento institucional desde las bases, recogiendo a su vez información para alimentar la comprensión de la zona de interés y su área de influencia.

Durante los cuatro meses de trabajo se lograron espacios de trabajo con comunidades indígenas y campesinos, además de encuentros interinstitucionales, que permitieron sustentar el desarrollo de un proceso diferencial enmarcado en el objetivo ya reconocido de la conservación de las selvas transicionales.

Dentro del análisis de cobertura de la tierra se tienen resultados preliminares de la interpretación de 5 áreas, a escala 1:25.000 y 1:50.000, con las cuales se calcula el porcentaje de naturalidad y se relacionan a continuación. Tabla 3

Tabla 3
Análisis de cobertura de tierra

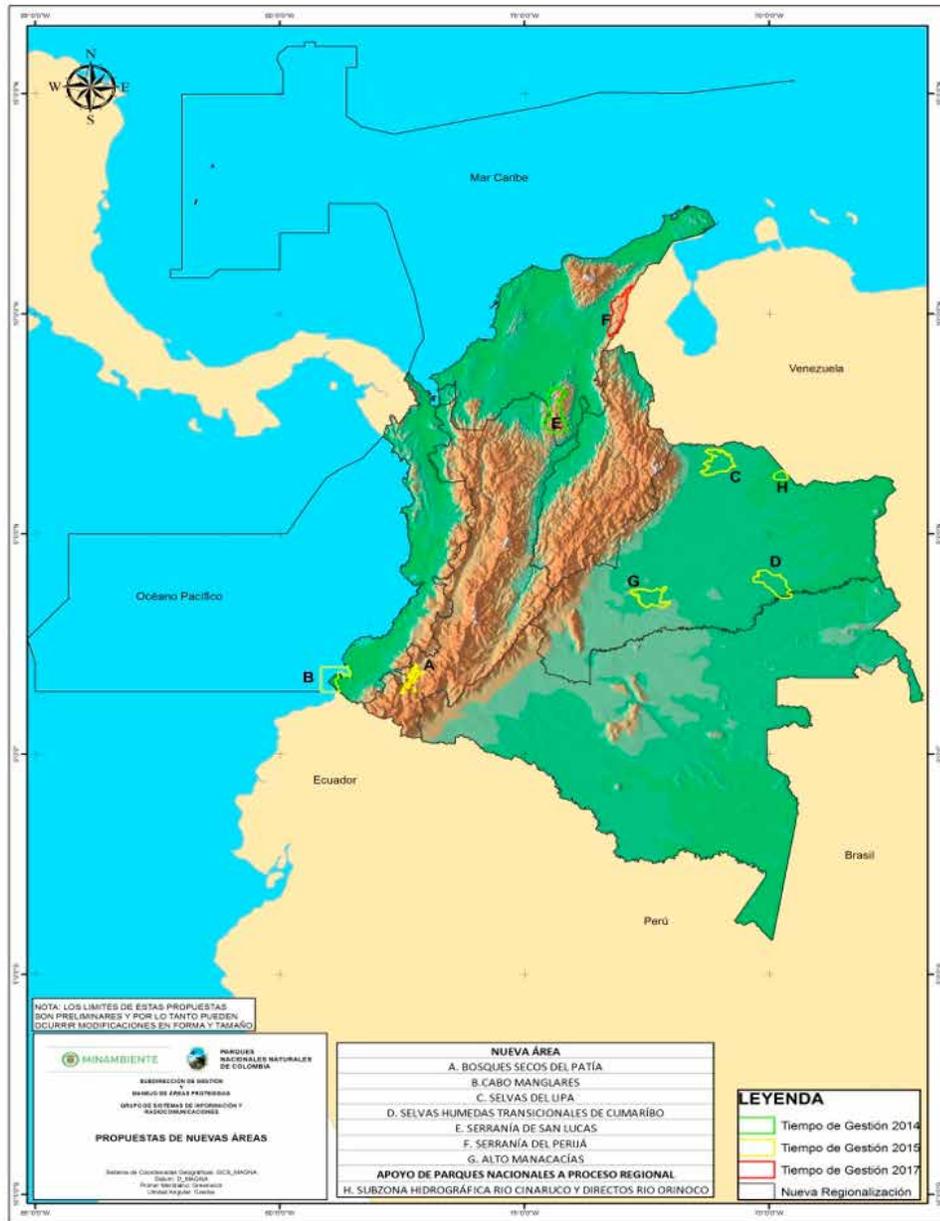
	Natural	%	Seminatural	%	Transformado	%	Total
Cumaribo	289.573,10	96,16	3.998,40	1,33	7.563,59	2,51	301.135,08
Lipa	237.388,47	83,02	12.573,59	4,18	34.480,55	11,45	285.951,64
Manacacias	233.675,27	96,53	120,71	0,04	8.033,89	2,67	242.068,88
Manglares	38.769,54	72,49	9.160,22	3,04	2.352,00	0,78	53.481,49
Patía	59.674,94	79,60	723,78	0,24	13.769,27	4,57	74.965,35

Fuente: Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones . PNN

Por otra parte se tienen los siguientes estudios para los procesos de Cumaribo, Alto Manacacias y Serranía de San Lucas:

- ▶ Evaluación del potencial natural en biodiversidad que proveen los ecosistemas asociados y su eventual vulnerabilidad ante el cambio climático.
- ▶ Evaluación de los servicios ecosistémicos de regulación hidrológica, en el marco del potencial natural que proveen los ecosistemas asociados a estas nuevas áreas protegidas.
- ▶ Evaluación de los servicios ecosistémicos de secuestro de carbono, en el marco del potencial natural que proveen los ecosistemas asociados a estas nuevas áreas protegidas.
- ▶ Reconocimiento del valor económico del servicio ecosistémico hídrico, para los diferentes beneficiarios, de modo tal que soporte una estrategia de captación de recursos económicos hacia las áreas protegidas y la planificación estratégica de la misma.

Mapa 1
Propuestas de nuevas áreas



Fuente: Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas, Grupo de Sistemas de Información y Radiocomunicaciones. PNN

Adicionalmente, Parques Nacionales Naturales ha venido desarrollando desde el cuatrienio anterior la ampliación de áreas protegidas en zonas de ecosistemas subrepresentados pues en el periodo de gobierno 2010-2014 y en el marco del indicador SINERGIA: nuevas hectáreas incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, se incorporaron 4.312.880,97 nuevas hectáreas al SINAP entre reservas forestales protectoras nacionales, áreas protegidas nacionales y regionales y reservas naturales de la sociedad civil, lo que representa un cumplimiento del 143,76% de la meta de 3 millones de hectáreas establecida para el cuatrienio.

Asimismo, referente a los lineamientos establecidos en la Ley 2 de 1959, sobresale la zonificación y ordenación con acto administrativo de 24.278.792 hectáreas, correspondientes a las siguientes reservas forestales: Amazonía (Guaviare, Caquetá y Huila), Pacífico, Central, río Magdalena y serranía de los Motilones.

Otros logros que se destacan corresponden a la declaratoria del nuevo Parque Natural Regional de Santurbán, que permite proteger 11.700 hectáreas correspondientes a áreas de páramo lo que garantiza un mejor abastecimiento de agua a cerca de 2.500.000 habitantes de la región, incluida Bucaramanga.

Con corte a mayo del 2015 en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas se encontraban inscritas 696 áreas en las diferentes categorías de protección, incluido el Sistema de Parques Nacionales Naturales, que protegen 16.914.299.34 has.

5) la implementación del Subsistema de Áreas Marinas Protegidas

El plan de manejo es el instrumento de planificación que orienta las acciones hacia el logro de los objetivos de conservación de cada área, teniendo en cuenta una visión a corto, mediano y largo plazo; este es un instrumento flexible y dinámico que debe ser actualizado de acuerdo a las necesidades de cada área, y a la evaluación y monitoreo que se realice. El plan de manejo es esencial para utilizar efectivamente los recursos financieros, físicos y humanos disponibles y planificar la consecución de recursos provenientes de organismos nacionales e internacionales aliados para el logro de los objetivos de conservación.

Un plan de manejo está estructurado en tres componentes: diagnóstico, ordenamiento y plan estratégico de acción.

El diagnóstico incluye la información relacionada con el estado del área: ecosistemas, especies, agua, suelos, y con las presiones y amenazas tanto naturales como producidas por el hombre que afectan o pueden afectar a futuro el área protegida. El diagnóstico debe describir la importancia del área desde los aspectos biológicos, físicos y culturales, así como los servicios ambientales que presta el área: protección del agua, recreación y educación ambiental, protección del suelo, regulación del clima, entre otros. Identifica también, desde el punto de vista social, los actores con los que es necesario trabajar: comunidades locales, entidades territoriales, instituciones y demás organizaciones relacionadas con el área protegida, así como sus intereses y posibles aportes o conflictos con el proceso.

En el componente de ordenamiento se establece la zonificación del manejo y la reglamentación de los usos al interior del área protegida. La zonificación del manejo consiste en subdividir el área en las zonas establecidas en el Decreto 622 de 1977: primitiva, intangible, recuperación natural, recreación general exterior, alta densidad de uso, e histórico cultural. La zonificación, junto con el diagnóstico, es la base para dirigir las intervenciones sobre el área, lo cual se traduce en un manejo diferenciado para lograr los objetivos de conservación. El ordenamiento constituye un componente muy importante ya que tiene como fin identificar las reglas sobre el uso del área.

El plan estratégico de acción comprende las estrategias, acciones y presupuesto con las que se busca lograr los objetivos de conservación. A partir de las medidas de manejo definidas en el componente de ordenamiento, se establecen los objetivos estratégicos y de gestión, los primeros para un periodo de 10 años y los segundos a 5 años, éstos últimos son medibles y monitoreados a través de las metas y las actividades.

En consecuencia, el 95% de las áreas protegidas tienen un plan de manejo formulado y presentado al área técnica para revisión y elaboración de concepto técnico. Se ha dado prioridad a la evaluación de áreas que no están en condición de traslape, con el fin de que se dé celeridad a su adopción, dado que no requieren consulta previa. A la fecha se encuentra adoptado mediante resolución el *Plan de manejo del Santuario de Flora y Fauna Galeras*.

6) el fortalecimiento de los sistemas de áreas protegidas regionales y departamentales y coordinaciones territoriales para fortalecer los subsistemas regionales de áreas protegidas

El Decreto 2372 del 2010 define al Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP (artículo 3) como el conjunto de las áreas protegidas, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, que contribuyen como un todo al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país y a Parques Nacionales Naturales (artículo 7) como coordinador del SINAP.

El artículo 8 del mismo Decreto señala que el SINAP contiene los siguientes subsistemas de gestión:

- a) Subsistemas regionales de áreas protegidas: son el conjunto de áreas protegidas nacionales, regionales y locales, públicas o privadas existentes en las zonas que se determinan en la regionalización adoptada por este decreto, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan.
- b) Subsistemas temáticos: son el conjunto de áreas protegidas nacionales, regionales y locales, públicas o privadas existentes en las zonas que se determinen atendiendo a componentes temáticos que las reúnan bajo lógicas particulares de manejo, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan.

Por lo anterior y de acuerdo con sus responsabilidades, Parques Nacionales Naturales promueve la consolidación de un SINAP completo, ecológicamente representativo y efectivamente gestionado, para ello gestiona la participación efectiva de todos los actores relacionados con el sistema en las diferentes escalas de gestión y en la generación de las condiciones que permitan el desarrollo de otras formas de gobernanza para la conservación in situ a través de áreas protegidas, permite fortalecer e impulsar el desarrollo de este sistema y dar cumplimiento a los compromisos del país en el tema de áreas protegidas, dentro del Convenio de Diversidad Biológica.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas dispone de una estructura de participación que establece espacios de articulación a nivel nacional y regional, así como principios de trabajo que invitan a la vinculación de grupos étnicos, la sociedad civil y los sectores productivos, situación que implica la construcción continua de sinergias entre todos los niveles de gestión y todos los actores en pro del fortalecimiento del sistema.

La participación de la sociedad civil en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas mediante el establecimiento de estrategias de conservación privada y voluntaria promueve no solo la conservación de fragmentos de ecosistemas que prestan importantes servicios ecosistémicos a nivel local, sino que adicionalmente promueven la construcción de tejido social, la generación de dinámicas de producción sustentable, la autonomía alimentaria, pero especialmente el mejoramiento de la relación sociedad-naturaleza en donde el respeto por la biodiversidad es principio vital y eje central para su articulación.

Es así como actualmente operan y funcionan los siguientes Sistemas Regionales de Áreas Protegidas: SIRAP Caribe, Andes Occidentales, Andes Nororientales, Amazonía, Orinoquia y Pacífico; los subsistemas temáticos son: Eje Cafetero, Macizo Colombiano y en proceso de definición el Subsistema de Áreas Marinas Protegidas.

► **SIRAP PACÍFICO:** se desarrolló el primer Comité Técnico del año 2015 en donde se avanzó en la formulación conjunta del proyecto en gestión con el GEF (sexto aprovisionamiento), para financiar el desarrollo del plan de acción del SIRAP Pacífico y se concertó el plan de trabajo para el 2015. Asimismo el Sistema de Áreas Marinas

Protegidas viene apoyando la definición de una propuesta de plan de acción articulado a los SIRAP Pacífico y Caribe.

- ▶ **SIRAP MACIZO:** se adelantó principalmente en la revisión del documento CONPES “Lineamientos de política y estrategias para el desarrollo integral del Macizo colombiano”, y del plan de acción y seguimiento del mismo, documentos a ser presentado en el Consejo de Ministros a celebrarse en Nieva a mediados del mes de marzo de 2015. El otro punto fue la definición de la participación en la expedición al macizo, para lo cual se decidió que los participantes debería llenar la ficha de inscripción.
- ▶ **SIRAP EJE CAFETERO:** se trabajaron principalmente los siguientes temas: 1. Convenio entre las Corporaciones Autónomas Regionales socias de SIRAP Eje Cafetero para la ejecución del plan operativo del año 2015. 2. Avances en el convenio Corporación Autónoma Regional de Risaralda -Carder_WCS 3. Diseño de una estrategia de comunicación y participación del SIRAP Eje Cafetero y 4. Incidencia regional en el Consejo Nacional de Áreas protegidas - CONAP
- ▶ **SIRAP Orinoquia:** se planea en el marco del primer Comité Técnico del Subsistema, avanzar en la evaluación del plan operativo 2014 y la formulación y ajuste del plan de trabajo para el año 2015.

En el marco del SIRAP Tolima, durante los días 4 y 5 de marzo se realizó el taller sobre Las reservas naturales de la sociedad civil en el Tolima con la presencia de los propietarios de reservas naturales de la sociedad civil del Tolima, Oficina de Negocios Verdes de Minambiente, y varias otras entidades de la región.

Igualmente como espacio de participación del SINAP opera el Consejo Nacional Asesor de Áreas Protegidas - CONAP, el cual se reunió en el marco del II Congreso Colombiano de Áreas Protegidas en el año 2014. También ha venido operando el *Memorando de entendimiento para la implementación del plan de acción del SINAP*, el cual se encuentra en proceso de cierre para el II semestre del 2015, por lo que se espera que pueda tener continuidad entre los años 2015 – 2020.

Asimismo, durante el año 2014 se llevó a cabo el II Congreso Colombiano de Áreas Protegidas en la ciudad de Bogotá entre el 16 y el 18 de julio del 2014, cuyo lema “Áreas Protegidas: Territorios para la vida y la paz”, el cual tuvo como objetivos:

- ▶ Visibilizar y posicionar las áreas protegidas, los subsistemas y las estrategias complementarias de conservación de cara a los nuevos retos del desarrollo económico y social del país como territorios para la vida y la paz.
- ▶ Analizar las dinámicas sociales y ambientales en los paisajes urbanos y rurales como retos para la administración de las áreas protegidas y la articulación de estrategias complementarias.
- ▶ Generar espacios para intercambio cultural, conocimiento y valoración social de las áreas protegidas en Colombia.

Este congreso contó con la participación de más de 2.400 asistentes, más de 40 instituciones participaron de la coordinación de los eventos académicos que a su vez contaron con más de 100 conferencistas internacionales, nacionales y de los pueblos de Colombia, 7 ponencias de empresas, 15 moderadores, 30 panelistas, 80 trabajos presentados en pósteres y 39 stands en las sala de exhibiciones.

En el marco del Congreso además se realizó el Encuentro Comunitario “Sembrando y tejiendo saberes para proteger el territorio” el 14 y 15 de julio, además de un encuentro de experiencias con comunidades campesinas y urbanas de pueblos indígenas.

Los aportes de personas e instituciones comprometidas con la conservación del patrimonio natural y cultural del país, que recogió las metas y compromisos de Colombia en el marco del Convenio de Diversidad Biológica y las temáticas fueron presentados en el Congreso Mundial de Parques que se realizó en noviembre de 2014 en Sidney- Australia.

Reducción de la deforestación

1. Implementación del Pacto Intersectorial por la madera legal

El *Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia* es la suma de voluntades de entidades públicas y privadas del país, el cual tiene como objetivo asegurar que la madera extraída, transportada, transformada, comercializada y utilizada provenga exclusivamente de fuentes legales.

El Pacto es un instrumento de control y de fortalecimiento institucional que permite mejorar la capacidad para gestionar los bosques a nivel local, regional y nacional. En la práctica, implica tener capacidad para llegar a acuerdos intersectoriales e interculturales locales como son los “acuerdos departamentales por la madera legal”. Actualmente, cuenta con 73 entidades vinculadas a nivel nacional.

Durante el periodo comprendido entre julio de 2014 y junio 2015, se realizaron 3 eventos regionales de promoción del *Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia* (PIMLC) y el encuentro anual del Pacto. Los regionales se llevaron a cabo en los municipios de Puerto Asís, Tumaco y Turbo; el encuentro anual se hizo en Bogotá. Asistieron a los eventos regionales 81 personas – 18 mujeres y 63 hombres- entre usuarios directos de los bosques naturales, transformadores de madera, comerciantes, transportadores, instituciones ambientales y gubernamentales, empresas privadas, y asistentes técnicos. El encuentro anual del Pacto contó con la presencia de 30 mujeres y 37 hombres, para un total de 67 personas. Se tuvo, con ellas, representación de 43 organizaciones de las cuales 35 están vinculadas al Pacto de manera formal.

Adicionalmente se adhirieron las siguientes entidades: Coralina, Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – Cardique, Corporación Autónoma Regional de Sucre – Carsucre, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD y la Corporación Aldea Global, y se suscribieron los acuerdos departamentales de La Guajira y Nariño.

Por otra parte, se incorporaron acciones del *Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia* en las agendas interministeriales de Agricultura, Vivienda, Comercio, Minas (sector energético) y Transporte.

Durante el primer semestre del año 2015 se realizaron reuniones de gestión para la adhesión de cinco nuevos actores al *Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia*, estos son: Ministerio de Transporte, Ministe-



8 Escenarios de socialización, fortalecimiento y compromiso de los actores locales y regionales con la legalidad de la cadena forestal

rio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Defensa, Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Revista el Mueble y la Madera; entidades que se encuentran en la fase de definición de compromisos para revisión y ajuste en acompañamiento por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la formalización de la adhesión al Pacto.

Dando continuidad a la estrategia de alcance regional del *Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia*, mediante los acuerdos departamentales por la madera legal⁸, el 29 de mayo de 2015 se llevó a cabo el acompañamiento a la Secretaría Distrital de Ambiente en el evento de lanzamiento de la *"Alianza Intersectorial por la madera legal en Bogotá"*, la cual se convierte en el Acuerdo Departamental número 17 en el país con respecto al año anterior: (Amazonas, Antioquia - Urabá, Cauca, Chocó, Caldas, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Tolima, Valle del Cauca, Chigorodó y Bogotá).

Adicionalmente, el 19 de mayo de 2015, se llevó a cabo la primera reunión del Comité de Coordinación *Acuerdo Intersectorial por la Madera legal Cundinamarca*, en el cual se concretó la hoja de ruta para el accionar de las entidades adscritas al acuerdo en la vigencia 2015-2016.

En virtud de los nuevos lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, el Comité estratégico del *Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia* conformado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Fedemaderas, Carder y WWF, ha realizado dos reuniones de trabajo, en las cuales se han aprobado las estrategias de acción para definir los nuevos compromisos de los firmantes del Pacto y establecer acciones concretas y medibles.

Las líneas estratégicas cuentan con un eje transversal de comunicaciones e inclusión de nuevos actores estratégicos y están enfocadas específicamente a:

Fortalecimiento de las autoridades ambientales: contempla la validación e implementación de los cuatro protocolos de control y vigilancia forestal resultado del proyecto "Posicionamiento de la gobernanza forestal en Colombia", fortalecimiento de los comités de control y vigilancia, acciones operativas para el control del tráfico y la deforestación, fortalecimiento de la mesa contra la tala ilegal y aplicación de la metodología para el cálculo de la legalidad forestal en Colombia, actualización y difusión de las aplicaciones "especies maderables" y "cubimadera".

Fortalecimiento a los usuarios y actores relacionados con el bosque: cuenta con acciones para el fortalecimiento de espacios de concertación y diálogo para el manejo sostenible del bosque, promoción del manejo forestal sostenible y capacitaciones en productos maderables y no maderables y manejo forestal sostenible.

Como respuesta al compromiso del Gobierno Nacional con el posicionamiento y relanzamiento del *Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia* en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, se llevó a cabo el primer encuentro de alto nivel presidido por el Señor Ministro de Ambiente Gabriel Vallejo el día 27 de mayo de 2015 en Bogotá, donde se reunieron los directivos de las entidades firmantes del *Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia*, con el fin de presentar las directrices de acción del Pacto en la nueva fase 2014 - 2018.

2. Ejecución de la estrategia de corresponsabilidad social en la lucha contra incendios forestales

En el marco del anterior Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 se formuló la *Estrategia de corresponsabilidad social en la lucha contra incendios forestales*, la cual se orienta a activar la participación de actores sectoriales e institucionales y de la comunidad en general en la prevención de incendios forestales.

Teniendo en cuenta lo anterior, durante los días 16 y 17 de octubre de 2014 se realizó en la ciudad de Bogotá el evento anual de incendios forestales con el fin de conocer los desarrollos a nivel regional y municipal en la gestión del riesgo de incendios forestales en el marco de la *Estrategia de corresponsabilidad social en la lucha contra incendios forestales*. Con la información obtenida en dicho taller se realizó el segundo informe de seguimiento a las CAR en la implementación de la estrategia de corresponsabilidad social en lucha contra incendios forestales.}

- ▶ Adicionalmente, se realizaron los siguientes documentos:
- ▶ Guía para la valoración económica de daños ocasionados por los incendios forestales
- ▶ Protocolo para la conformación de red de vigías rurales
- ▶ Guía para abordar los procedimientos técnicos para la sanción ambiental y/o penal en materia de incendios forestales.
- ▶ Documento de orientación en relación con los indicadores de gestión en incendios forestales y validación de información.

3. Implementación de la estrategia nacional para la prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres

A través de la *Estrategia nacional para la prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres*, se identifican, priorizan, orientan, coordinan, articulan y ejecutan acciones encaminadas a la disminución del tráfico ilegal de especies silvestres y a la generación de alternativas productivas sostenibles que sustituyan dicho ilícito, a partir de vínculos efectivos de coordinación entre las diferentes instituciones y demás actores directa o indirectamente responsables de la gestión ambiental.

Igualmente, se busca consolidar acciones efectivamente articuladas entre los diferentes actores que participan en la gestión ambiental, tales como Autoridades Ambientales regionales, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Institutos de Investigación y organismos policivos y de control, que conduzcan a la generación de mayor conocimiento y adopción de medidas de conservación de las especies silvestres afectadas por el tráfico ilegal, desarrollo de modelos de uso y comercio sostenible de especies silvestres que sustituyan el tráfico ilegal, la distribución justa y equitativa de beneficios y una mayor concientización y sensibilización de la sociedad colombiana frente a la problemática y al reconocimiento del potencial y de la importancia por nuestros recursos biológicos y genéticos.

En este marco, se desarrolló y terminó de adecuar el laboratorio nacional de tipificación genética de especies silvestres que adelantará las acciones de criminalística forense en los delitos del tráfico ilegal de especies a nivel internacional y nacional, y el cual opera en la sede de la DIJIN- INTERPOL de la Policía Nacional de Colombia.

En desarrollo de la agenda intersectorial con el Ministerio de Defensa Nacional se realizaron 8 talleres regionales de capacitación al ejército, armada nacional, fuerza aérea y policía nacional de Colombia sobre técnicas de identificación de especies objeto de tráfico ilegal y normativa ambiental aplicable en materia sancionatoria.

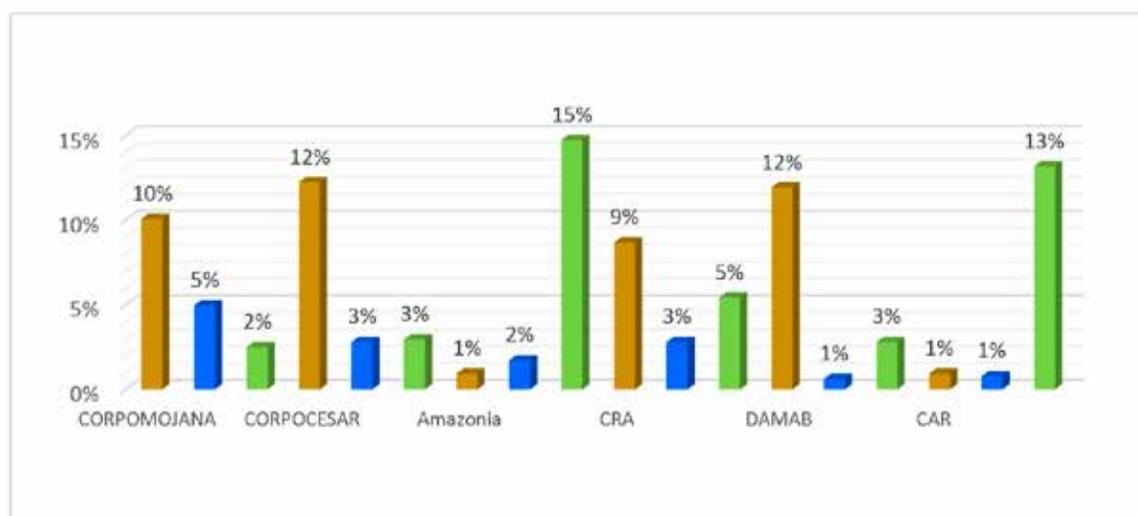
Implementación de la estrategia nacional de prevención, seguimiento control y vigilancia forestal

Se acompañó a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, Corpoamazonía- Territorial Putumayo-, Corporación Autónoma Regional del Cesar – Corpocesar, Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Mojana y el San Jorge – Corpomojana, Corporación

Autónoma Regional del Atlántico – CRA y el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente Barranquilla –DAMA, en la implementación de la estrategia de seguimiento, prevención, control y vigilancia forestal. Gráfica 1 y tabla 4.

Gráfica 1

Porcentaje de avance en la implementación de la estrategia de seguimiento, prevención, control y vigilancia forestal, por Autoridad Ambiental año 2014
(6 Autoridades)



Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, marzo 2015

Tabla 4

Porcentaje de avance en la implementación de la estrategia de seguimiento, prevención, control y vigilancia forestal, por Autoridad Ambiental para el año 2014
(6 Autoridades)

Autoridad Ambiental	Color	Porcentaje de avance de la estrategia	Cantidad de respuestas
CORPOMOJANA	Verde	10%	65
	Azul	5%	32
	Naranja	2%	16
CORPOCESAR	Verde	12%	79
	Azul	3%	18
	Naranja	3%	19
CORPOAMAZONÍA (Putumayo)	Verde	1%	6
	Azul	2%	11
	Naranja	15%	95
CRA	Verde	9%	56
	Azul	3%	18
	Naranja	5%	35

Autoridad Ambiental	Color	Porcentaje de avance de la estrategia	Cantidad de respuestas
DAMAB		12%	77
		1%	4
		3%	18
CAR		1%	6
		1%	5
		13%	85
Total		100%	645

Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, marzo 2015

Una vez realizado el seguimiento a la *Estrategia nacional de prevención, seguimiento, control y vigilancia forestal*, se resaltan los siguientes aspectos:

- a. Se encuentra en un 0,45% el porcentaje de implementación de la *Estrategia nacional de prevención, seguimiento, control y vigilancia forestal*.
- b. Se debe proceder por parte de las Autoridades Ambientales a la implementación y puesta en marcha de un sistema de información sobre permisos y autorizaciones vigentes de aprovechamiento forestal, salvoconductos de movilización de productos forestales maderables y no maderables, procesos sancionatorios, registro de empresas forestales en Línea o su articulación con la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea -VITAL.
- c. Estructurar, implementar o articular los sistemas de información geográfica, con los que cuentan las Autoridades Ambientales con la gestión forestal.
- d. Fortalecer o crear los comités de control, vigilancia y prevención forestal, a fin de facilitar la actividad de control, prevención y seguimiento forestal, en las Autoridades Ambientales.
- e. Las Autoridades Ambientales deberán diseñar, adquirir o adecuar un Centro de Atención y Valoración - CAV de flora, lo cual permite dar trazabilidad a los decomisos de madera y mantener en buen estado dicho material decomisado. A la fecha de las 6 Autoridades Ambientales a las que se les realizó seguimiento, solo la CAR Cundinamarca cuenta con CAV.
- f. La gestión forestal de las Autoridades Ambientales se debe fortalecer dando cumplimiento a la Ley 1333 de 2009, al Decreto 1791 del 1996 y a las Resoluciones No. 2064 de 2010 y 438 de 2001.

De igual forma, en el segundo semestre del año 2014, se realizó la evaluación del estado de la Administración Forestal, a través del seguimiento del cumplimiento de las 30 funciones misionales forestales que existen en la legislación colombiana para las CAR.

De otra parte es importante anotar las acciones que el Ideam viene adelantando con el fin de obtener los resultados de deforestación en el país para los años 2013 -2014.

Igualmente generó alertas tempranas de deforestación para el segundo semestre de 2014, donde se identificaron 8 núcleos de deforestación: noroccidente del Caquetá; sur de Meta-norte de Guaviare; noroccidente de Putumayo; Nariño, suroriente de Putumayo; Chocó; norte de Antioquia y norte de Santander. Se identificó la persistencia en al menos 5 núcleos activos de deforestación localizados en: noroccidente del Caquetá; norte del departamento de Putumayo, norte del departamento del Guaviare; Pacífico sur y nororiente antioqueño.



4. Fortalecimiento de gobernanza forestal

En el marco del convenio suscrito entre la ONF Andina y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se realizaron las siguientes acciones, para el fortalecimiento de la gobernanza forestal en Colombia:

Capacitación a usuarios del bosque

Capacitación en Gobernanza Forestal, se realizaron 4 talleres regionales en los municipios de Puerto Asís, Tumaco, Barranquilla y Turbo. Asistieron a estos talleres 135 personas – 26 mujeres y 109 hombres- entre usuarios directos de los bosques naturales, transformadores de madera, comerciantes, transportadores, instituciones ambientales y gubernamentales, empresas privadas, y asistentes técnicos.

Los asistentes identificaron las siguientes causas de la inadecuada gobernanza forestal en el país: normativa forestal no adecuada a la región y falta de articulación institucional; el difícil orden público en las zonas boscosas; limitada planta de personal y escaso presupuesto de las Autoridades Ambientales para el tema de los bosques lo que se traduce en una baja gestión forestal; altos costos de los planes de manejo forestal y falta de incentivos a pequeños productores y al sector forestal, entre otras.

Estudio sectorial del uso y legalidad de la madera a nivel nacional

Del estudio se ha concluido que la madera de bosque natural está siendo reemplazada por otros elementos como metales, plástico, madera de plantaciones forestales y tableros de madera importados. También que las principales especies utilizadas en el mercado así como los principales centros de suministro de madera en Colombia, se han mantenido a través del tiempo.

Los consumidores finales de la madera observan como principales problemas, la falta de garantía en el suministro constante de madera y la baja calidad del producto, por lo que ven como opción reemplazar la madera por otras materias primas. La divulgación de la información sobre manejo sostenible de los bosques, las sanciones e implicaciones del transporte y compra ilegal de madera y el pacto intersectorial por la madera legal, debe ser fortalecida en otros gremios fuera del forestal y en la población colombiana en general.

Se estima que el entendimiento y apropiación de los conceptos mencionados es indispensable si se quiere lograr el uso y comercialización de madera legal en el país. Estos indicadores implican a su vez un reto para el sector, las autoridades ambientales y demás organizaciones ambientales, para que dicha difusión y fortalecimiento se articule de manera óptima y adecuada en procura de reafirmar la gobernanza forestal.

Identificación de experiencias de manejo forestal sostenible en Colombia y propuesta de incentivo para el manejo forestal sostenible:

Se identificaron 39 experiencias de manejo forestal implementadas a partir de 1965, de las cuales 28 fueron del pasado y 11 recientes, cuatro de las cuales se encuentran en ejecución.

Se describieron 10 experiencias⁹, que indican que debido a la legislación imperante en cuanto a la propiedad colectiva de las tierras, se está imponiendo el manejo forestal comunitario, especialmente en las comunidades afrocolombianas. Por consiguiente, es necesario diagnosticar las áreas potenciales para emprender acciones y adecuar la normativa para este tipo de aprovechamiento.

Como resultado de las lecciones aprendidas la revisión apunta a que se deben realizar acciones para: el fortalecimiento comunitario y la consolidación del territorio, mejorar y abaratar la asistencia técnica, generar mayor valor de los productos provenientes de los bosques, implementar proyectos a mediano y largo plazo, crear incentivos económicos al manejo forestal sostenible y adecuar de la normativa forestal, incluir en los proyectos de manejo forestal sostenible alternativas productivas y de seguridad alimentaria, apoyar el manejo forestal comunitario y la creación de empresas forestales comunitarias, evitar el escaso tiempo para la implementación de proyectos, lograr una participación activa de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, apoyar el enfoque interdisciplinario en los trabajos de manejo forestal sostenible y finalmente considerar la incidencia del orden público en el manejo forestal sostenible en Colombia.

Los factores principales que han influido en las experiencias descritas fueron identificados como los siguientes: 1) En muchos casos, la gobernanza forestal cubre la mayoría de los temas relativos a la certificación; 2) todas las experiencias exitosas de manejo forestal sostenible necesitaron apoyos exteriores en términos de conocimientos y de recursos monetarios; 3) la certificación procura ventajas comerciales significativas aunque expone a los operadores a un tipo de mercado particular y a costos importantes; 4) la certificación mejora el manejo empresarial; 5) la complejidad y la evolución de los estándares de certificación pueden disuadir algunos operadores forestales; 6) el proceso FLEGT (Forest Law Enforcement, Governance and Trade) puede ser considerado como una competencia con los estándares de certificación de manejo forestal.

Varias opciones de instrumentos de incentivos para el manejo forestal sostenible fueron propuestas a título indicativo. En términos de incentivos fiscales y económicos, las opciones consideradas son: el fortalecimiento del sistema de subvenciones actual con consideraciones ambientales y su extensión al bosque natural, una reflexión sobre el sistema de tasas forestales para favorecer iniciativas de manejo forestal sostenible y la creación de condiciones de mercado privilegiadas para operadores legales.

Igualmente, en términos de incentivos operacionales, fueron consideradas varias opciones de apoyo a iniciativas de manejo forestal sostenible y de certificación forestal voluntaria a través, entre otros, de la creación de agencias regionales o nacionales. Por último, en términos de incentivos normativos, varias opciones fueron propuestas: el seguimiento de la revisión de la legislación forestal y de la definición del concepto de madera legal a través, entre otros, de las negociaciones de VPA con la UE; el fortalecimiento del Sistema de Verificación de la Legalidad y el desarrollo de un sistema de certificación voluntaria de la legalidad a nivel nacional.

Propuesta de incentivo al manejo forestal sostenible en Colombia

Se analizaron varios tipos de instrumentos económicos: impuestos, tarifas y tasas por uso; subsidios y compensaciones; concesiones; certificaciones y sellos ambientales; pago por servicios ambientales; servidumbres ecológicas; asignaciones presupuestales; y créditos y cooperación internacional. Se encontraron diferencias entre aquellos usados para el manejo forestal tradicional y los utilizados para el manejo forestal sostenible. Se identificó que para el primer tipo de manejo, i.e. el tradicional, las concesiones y tasas son los instrumentos de mayor tradición. Para el manejo forestal sostenible las certificaciones y los pagos por servicios ambientales están liderando la participación.

El objetivo general de los instrumentos propuestos es el manejo forestal sostenible. Se identificaron cuatro objetivos específicos que deben tener los instrumentos: ordenamiento del recurso; legalidad; aprovechamiento sostenible y desarrollo de la cadena de valor. Los principios definidos para los instrumentos económicos que se proponen son: complementariedad, costo-efectividad, y desarrollo de la capacidad institucional.

Desarrollo de herramientas innovadoras para monitorear la explotación forestal y averiguar la legalidad de las operaciones

Se realizaron dos pruebas piloto: 1) el sitio de Arenal (Antioquia) fue analizado con las únicas imágenes disponibles, que fueron imágenes ASTER de 15 m de resolución (2013 y 2014) y 2) el sitio de Tarapacá (Amazonas) fue analizado a partir de una imagen RapidEye de 2013 de 6,5 m de resolución, y una imagen SPOT6 de 2014 con resolución de 1,5 m.

Para el sitio de Antioquia las imágenes tenían una resolución baja por lo que no fue posible caracterizar con precisión las zonas de deforestación pequeñas. El análisis evidenció una actividad de aprovechamiento visible al nivel de la unidad de manejo forestal. Se detectaron 11 claros relacionados con aprovechamiento forestal. El análisis de integridad de la zona del Plan de Manejo Forestal mostró una actividad con 32 parcelas de deforestación de una superficie promedio de 7.500 m². Por otra parte, también mostró la presencia de una pista, que por información del campo se relaciona con el transporte de la madera por cable, lo cual indica un bajo impacto de las actividades de manejo forestal en términos de deforestación y degradación del bosque que está siendo objeto de aprovechamiento con fines comerciales en el área.

Gracias a los datos de alta resolución, el análisis del sitio de Tarapacá mostró que en promedio hay poca deforestación y que esta impacta áreas pequeñas, de un promedio de 2.000 m². Se detectaron solo 2 zonas impactadas dentro de la zona identificada para ser aprovechada durante este periodo, contra 32 zonas impactadas afuera de esta zona, destacando que la intervención con parches notables en tamaño se realizan afuera del área de manejo forestal.

En conclusión, se notó una gran diferencia de detección de la deforestación entre los datos del sitio de Antioquia de resolución de 15 m, y los datos del sitio de Tarapacá con una resolución de 6,5 a 1,5 m. Así, los datos de resolución de 15 m permiten detectar la deforestación más importantes, pero son de uso limitado para la deforestación que impacta áreas entre 0,5 a 1 ha.

Áreas Forestales Ordenadas

En el periodo comprendido entre julio de 2014 a junio de 2015 se avanzó en la promoción y la implementación de la ordenación forestal integral y sostenible en 12 (doce) Corporaciones Autónomas Regionales: Corpoguavio, CAS, Corantioquia, CRC, Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, Corporinoquia, CAR Cundinamarca, Corpomojana, CDA, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Chocó - Codechocó, Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena -CAM y Cormacarena. Para lo cual fueron adelantadas actividades relacionadas con los siguientes aspectos: a) socialización de la *Guía para el desarrollo de la ordenación forestal integral y sostenible en Colombia*; b) capacitación en aspectos metodológicos, biológicos, silviculturales, cartográficos, socioeconómicos y legales para la formulación e implementación de los planes de ordenación forestal, en aquellas Corporaciones que no lo poseen; c) aspectos procedimentales y técnicos para la actualización de los planes de ordenación forestal en aquellas Corporaciones que ya lo poseen; d) formulación de los proyectos institucionales para adelantar la formulación o actualización de los planes de ordenación forestal (costos y presupuestos, planes de trabajo, perfiles, cronogramas); e) restauración asistida de bosques naturales degradados; f) manejo de productos forestales no maderables.

Fortalecimiento de la capacidad para la administración de zonas de reserva forestal en el país

Las reservas forestales nacionales comprenden áreas públicas y privadas, y están conformadas por las establecidas por la Ley 2ª de 1959 y las reservas forestales protectoras y

protectoras productoras declaradas por el Ministerio de la Economía Nacional, el Inderena y el Ministerio de Ambiente.

En este orden de ideas, las siete áreas de reserva forestal constituidas mediante la expedición de la Ley 2a de 1959, están orientadas para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre. No son áreas protegidas, sin embargo, en su interior se encuentran áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y territorios colectivos.

Por otra parte, las reservas forestales protectoras son áreas protegidas, que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales, para proteger estos mismos recursos y los servicios ecosistémicos, y sólo se permite la obtención de frutos secundarios del bosque en el componente forestal.

Ahora bien, en cumplimiento de lo establecido en el parágrafo 3 del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011, donde se señala que estas áreas podrán ser objeto de realinderación, susstracción, zonificación, ordenamiento recategorización, incorporación, integración y definición del régimen de usos por parte de este Ministerio, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, ha desarrollado los procesos de zonificación y ordenamiento de las siete 7 áreas de reserva forestal de Ley 2ª, con el propósito de establecer los lineamientos generales para orientar los procesos de ordenación ambiental al interior de estas áreas, brindando a las corporaciones autónomas regionales una herramienta para el desarrollo de su labor como administradoras de los recursos naturales presentes en éstas áreas.

Los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales soporte de zonificación y ordenamiento de las reservas forestales establecidas en la Ley 2 de 1959, incluyen la determinación del estado del arte sobre los procesos de ordenamiento y conservación, así como su caracterización biofísica, socioeconómica, cultural e institucional en la reserva forestal, teniendo en consideración la dimensión ambiental del territorio y las relaciones socioeconómicas, sirviendo como insumo planificador y orientador en materia ambiental para los diferentes sectores productivos del país, sin generar cambios en el uso del suelo, ni cambios que impliquen modificar la naturaleza misma de la reserva forestal.

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.

Al respecto, es importante precisar que las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, los territorios colectivos y resguardos indígenas identificados durante este proceso, no fueron objeto de zonificación y ordenamiento.

En este sentido, la zonificación permite definir tres tipos de zonas:

ZONA A. Mantenimiento de los procesos ecológicos básicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos.

ZONA B. Áreas destinadas al manejo sostenible del recurso forestal.

ZONA C. Áreas que sus características biofísicas ofrecen condiciones para el desarrollo de actividades productivas agroforestales, silvopastoriles y otras compatibles con los objetivos de la reserva forestal y las cuales deben incorporar el componente forestal.

De esta forma, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adoptó la zonificación y ordenamiento ambiental de estas áreas estratégicas, mediante las siguientes resoluciones:

1. Reserva Forestal Sierra Nevada de Santa Marta – Resolución 1276 de agosto de 2014.
2. Reserva Forestal Amazonía (departamentos de Amazonas, Cauca, Guainía, Putumayo y Vaupés) – Resolución 1277 de agosto de 2014.

9 1) Proyecto forestal de demostración y enseñanza forestal y maderero Carare Opón; 2) Manejo de bosques en los resguardos indígenas Yaberaradó, Polines, Jaikerazabi y Chontadural Cañerol; 3) Manejo sostenible de los bosques de los Consejos Comunitarios Bajo Mira y Frontera; 4) Proyecto manejo forestal en la Costa Pacífica de Nariño: Monte Bravo; 5) Uso, manejo y aprovechamiento forestal sostenible en diez (10) comunidades del Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato (Cocomacia); 6) Plan piloto de aprovechamiento, transformación industrial y mercados de la empresa comunitaria El Nuánamo; 7) Manejo Forestal Sostenible en el Consejo Comunitario El Arenal, Pacífico Colombiano; 8) Programa Bosques y Maderas; 9) Aprovechamiento y manejo sostenible del Camu Camu (*Myrciaria dubia*) y otros no maderables; 10) Implementación de la ordenación forestal sostenible en la unidad de ordenación de Tarapacá.

3. Reserva Forestal Cocuy – Resolución 1275 de agosto de 2014.
4. Reserva Forestal Pacífico – Resolución 1926 de 2013.
5. Reserva Forestal Amazonía (departamentos de Guaviare y Caquetá) – Resolución 1925 de 2013.
6. Reserva Forestal Río Magdalena – Resolución 1924 de 2013.
7. Reserva Forestal Serranía de Los Motilones – Resolución 1923 de 2013.
8. Reserva Forestal Central – Resolución. 1922 de 2013.

De igualmente, se expidió la Resolución 1274 del 6 de agosto de 2014, por la cual se modifica la Resolución 1527 de 2012, donde se señalan las actividades de bajo impacto ambiental y que además, generan beneficio social, de manera que se puedan desarrollar en las áreas de reserva forestal, sin necesidad de efectuar la sustracción del área.

Por otra parte, frente a las acciones realizadas por este Ministerio tendientes al fortalecimiento de la capacidad administradora de las corporaciones autónomas regionales sobre las reservas forestales protectoras nacionales, cabe destacar el desarrollo de convenios con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – Igac, con el fin de definir objetos geográficos mencionados en los actos administrativos de declaratoria, con el propósito de mejorar, por parte de este ministerio, la precisión de sus límites.

Como resultado de este proceso, durante el periodo junio– diciembre de 2014, se revisaron la reserva forestal protectora nacional del parque natural Laguna La Cocha y Cerro Patascoy en Pasto (Nariño) y la reserva forestal protectora nacional Carauta, en Frontino (Antioquia), con lo cual se tienen insumos cartográficos para proceder con la precisión de los límites.

De otra parte, el Ministerio adoptó el Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Nacional Quebrada Honda y Caños Parrado y Buque, mediante la Resolución 1762 del 4 de noviembre de 2014. Adicionalmente, se avanza en el proceso para la realínderación de la RFPN Páramo Grande, municipio de Guasca, de acuerdo con la propuesta presentada por Corpoguavio; la integración y realínderación de las Reservas Forestales Protectoras Nacionales Cerro Vanguardia y Caño Vanguardia y Quebrada Vanguardino, ubicadas en Villavicencio (Meta), de acuerdo con la propuesta presentada por Cormacarena.

Se evaluaron las propuestas de planes de manejo y se solicitaron los respectivos ajustes, para las siguientes Reservas Forestales Protectoras Nacionales:

Cuchilla Sucuncuca, Miraflores (Boyacá), remitida por Corpoboyacá.

Cuenca hidrográfica del río Blanco y quebrada Olivares, Manizales (Caldas), remitida por la Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas.

Quebradas El Peñón y San Juan, Mariquita (Tolima), enviada por la Corporación Autónoma Regional del Tolima - Cortolima.

Igualmente, en noviembre de 2014 con la participación de las corporaciones autónomas regionales, se adelantaron cuatro talleres de socialización y retroalimentación de la propuesta para la definición del régimen de uso y funcionamiento de las reservas forestales protectoras nacionales, así como los lineamientos para la elaboración de los planes de manejo de estas áreas protegidas.

Además, producto del Convenio Interadministrativo de 2014, suscrito con el Ideam, se obtuvo el análisis de coberturas de la tierra a escala 1:50.000 para las reservas forestales protectoras de los departamentos de Cundinamarca, Norte de Santander y Valle del Cauca.

Asimismo, en doce municipios se realizaron jornadas de socialización de la Resolución 138 de 2014, por medio de la cual se realíndera la Reserva Forestal Protectora Produc-

tora Cuenca Alta del Río Bogotá, con la participación de actores sociales e institucionales locales.

Por otra parte, en relación a la adopción de la *Ruta para la declaratoria de áreas protegidas del SINAP*, se elaboró conjuntamente con Parques Nacionales Naturales el documento técnico de soporte para la resolución que reglamenta dicho proceso.

Finalmente, en julio de 2014 se remitió a las corporaciones autónomas regionales con reservas forestales protectoras en su jurisdicción, una encuesta para actualizar, ampliar y consolidar la información sobre la gestión que adelantan estas autoridades ambientales regionales para la administración de estas áreas protegidas. Como resultado de este proceso, se recibió información de 47 reservas forestales protectoras nacionales, donde se identificaron los avances en su manejo y los aspectos a mejorar para cumplir con los objetivos de conservación de éstas.

5. Implementación de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+)

Se adelantaron las respectivas agendas de las iniciativas del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (Banco Mundial), Programa ONU REDD+, Programa de Proyección de Bosques y Clima - REDD+ de GIZ, Proyecto Chiribiquete de GIZ, Proyecto GEF Corazón de la Amazonía, y las iniciativas de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional USAID, incluido el Programa BIOREDD+ y proyectos de la Iniciativa para la Conservación de la Amazonía Andina –ICAA, en articulación con Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el objeto de continuar la priorización de acciones para la reducción de la deforestación a concertar con las agencias donantes.

En este sentido, cada agenda tiene documentos de soporte acorde a los términos particulares, los cuales vienen siendo compilados y con su respectivo seguimiento.

Se adoptó la Resolución 1259 de 2015 por la cual se establece el contenido para la presentación de información de programas y proyectos denominada en su conjunto como iniciativas REDD+ que permitirá tener información sobre el estado de desarrollo de este tipo de iniciativas y su localización en el territorio nacional. A través de un convenio con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, se automatizó este trámite en la ventanilla integral de trámites ambientales en línea (VITAL).

Se participó en el evento de “Diálogos REDD+ - Alineación de REDD+ con las prioridades del sector Público y Privado” y en el taller internacional de Innovación en el desarrollo de REDD+, los cuales son organizados por el Programa BIOREDD+ de USAID. A través de esta actividad se logró conocer experiencias y retos que tienen los proyectos del mercado voluntario del carbono forestal.

De la misma forma se pudieron identificar posibles alianzas con el sector privado para la financiación de actividades dirigidas a reducir la deforestación y degradación de bosques.

Para promover el desarrollo de proyectos REDD+, se estableció un convenio de cooperación técnica para apoyar un proyecto con actividades REDD+ en el área del Resguardo Indígena Unificado - Selva de Mataven que impulsa la ACATISEMA en los municipios de Cumaribo (Vichada) y Puerto Inírida (Guainía) y a partir de la cooperación con el programa Bioredd+ de USAID, 8 proyectos fueron aprobados por el estándar VCS, en el Pacífico colombiano.

Para el caso de la mesa forestal del Caquetá, se avanzó en la propuesta de plan de desarrollo forestal para el departamento del Caquetá (producto 3) “estrategias de acción para el desarrollo forestal y la reducción de la deforestación”.

En la mesa forestal del Chocó se terminó de elaborar el documento sobre la presencia institucional internacional, nacional y regional que desarrollen actividades directas o indirectas.

10 La sigla REDD+ se refiere a las cinco actividades relacionadas con la mitigación del cambio climático en el sector forestal incluidas en la Decisión 1/CP.16 así: a) La Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación; b) la reducción de las emisiones debidas a la Degradación forestal, c) la conservación de las reservas forestales de carbono, d) la gestión sostenible de los bosques y e) el incremento de las reservas forestales de carbono.

11 Los avances en la construcción del mecanismo REDD+ se pueden conocer a través de las siguientes decisiones de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: 2/CP.13; 4/CP.15; 1/CP.16; 2/CP.17 y conjunto de decisiones denominadas "Marco REDD+ de Varsovia" (9/CP.19- 15/CP.19).

tas relacionadas con los bosques, los recursos forestales y sus servicios ecosistémicos en el departamento del Chocó, este documento se refiere a las entidades del orden internacional, nacional, departamental y regional que vienen haciendo inversiones en asuntos de los bosques, los recursos forestales y sus servicios ecosistémicos en el departamento del Chocó, discriminando los proyectos y sus fuentes de financiación.

De otra parte, en el marco de sus competencias el Ministerio, apoya la construcción de la Estrategia Nacional REDD+¹⁰, el cual es un mecanismo internacional en construcción bajo la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático -CMNUCC¹¹ que busca crear incentivos financieros para los países que logren demostrar reducciones de emisiones de CO₂ asociadas a la prevención de la deforestación y degradación de bosques. Complementariamente al proceso bajo la CMNUCC, existe la posibilidad de acceder a recursos de financiamiento de pago por resultados REDD+, a través de acuerdos bilaterales y mercados voluntarios de carbono.

Entre los principales logros y avances se tiene la promoción de acciones de desarrollo rural bajo en carbono (Estrategia nacional REDD y acciones nacionalmente apropiadas de mitigación (NAMA)).

En este sentido, en el año 2014 la elaboración del "Documento que identifica y describe los conflictos y sinergias temáticas de los procesos de formulación de la Estrategia nacional REDD+ y la Estrategia colombiana de desarrollo bajo en carbono y propone lineamientos para orientar la articulación de la información, los programas y proyectos propuestos desde estas dos estrategias basado en los mecanismos financieros existentes y las orientaciones de la CMNUCC", así como el documento "Propuesta conceptual el análisis sobre el potencial y áreas prioritarias para el desarrollo de actividades REDD+ en las regiones del país" y "Documento que contiene la identificación de municipios que son focos activos de deforestación, municipios que evidenciaron una reducción en la tasa de deforestación, para el caso de las áreas sub-nacionales que presentaron procesos de reducción de la deforestación, un análisis de las acciones de las CAR, municipios y otras entidades en la reducción de la deforestación para el periodo 2011-2012"

6. Consolidación del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono

Como resultado del convenio 264 de 2014 con el Ideam para el fortalecimiento del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMByC), se obtuvo la presentación de la tasa de deforestación para el periodo 2012-2013, así como la generación de los boletines de reporte de subsistema de alertas tempranas para deforestación para el Semestre II de 2013 y el Semestre I de 2014. Se adelantaron talleres de divulgación y capacitación sobre el SMByC. Adicionalmente se coordinaron acciones con el proyecto de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica -OCTA sobre de fortalecimiento de capacidades en el monitoreo a la deforestación.

Las Alertas Tempranas evidenciaron los sitios activos de deforestación para el segundo semestre del 2013. Este proceso ha permitido identificar 8 sitios activos de deforestación, los cuales se localizan en el sur del Meta, noroccidente del Caquetá, departamento del Putumayo, nororiente de Guainía, Santanderes, Magdalena Medio - Nechí, cordillera Central y Pacífico sur.

En coordinación con el Ideam y el Programa ONU REDD se revisó el estado de avance de las actividades relacionadas con la consolidación del Sistema de Monitoreo de Bosque y Carbono (SMByC) y el desarrollo de los niveles de referencia, para ajustar lo correspondiente al alcance e instancias que apoyaría la ejecución de estas actividades estratégicas.

7. Inventario Forestal

A pesar que los bosques cubren cerca del 53% del territorio continental de Colombia, albergan alta biodiversidad y son fundamentales en la provisión de servicios ecosistémicos a nivel local, regional, nacional y transnacional, el conocimiento sobre su estado, composición, estructura, función ecosistémica y dinámica a través del tiempo aún es insipiente. Esta situación limita la planificación adecuada, en términos de zonificación y ordenación, así como el manejo de los recursos que contienen y los servicios ambientales que aportan, e incide de manera directa en la eficacia de las medidas para prevenir factores de alteración y pérdida de biodiversidad, así como en el seguimiento y valoración de los efectos del cambio climático, la deforestación y la degradación en la integridad ecológica del recurso forestal, el suministro de servicios ecosistémicos y las consecuencias socioeconómicas que se desprendan de ello.

Con el fin de avanzar en la solución de esta problemática, de conformidad con la Ley 99 de 1993 y siguiendo los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo “Todos por un nuevo país”, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales busca implementar el inventario forestal nacional, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la institucionalidad ambiental del país, en especial aquellas creadas por dicha Ley, y de esta manera generar información continua, oportuna, confiable, consistente y comparable que soporte la toma de decisiones, entidades ambientales y demás actores involucrados en el manejo y monitoreo de las coberturas boscosas, y la formulación de políticas encaminadas hacia su ordenación y conservación a nivel nacional. Asimismo, el inventario forestal nacional será uno de los pilares fundamentales en la consolidación del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono de Colombia (SMBYC) y el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA), y en la implementación de la *Estrategia nacional para la reducción de las emisiones por deforestación y degradación de ecosistemas (ENREDD+)*, la *Estrategia colombiana de desarrollo bajo en carbono (EC-DBC)*, el *Inventario nacional de gases de efecto invernadero* y el *Programa nacional para el monitoreo y seguimiento a los bosques*, entre otras.

El Ideam contando con la participación de las entidades del Sistema Nacional Ambiental -SINA, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el sector académico y diferentes actores regionales y locales, finalizó en 2014 la elaboración del diseño metodológico y conceptual del inventario forestal nacional. Éste contempla que la etapa de ejecución del primer ciclo de línea base se implementará durante 2015-2017 y que en la primera fase en campo, se establezcan el 10% de los conglomerados considerados en la muestra total. En la segunda (2016) y tercera fase (2017), se realizará el establecimiento del 90% de los conglomerados restantes. Posteriormente, el inventario forestal nacional se implementará en ciclos quinquenales, en donde cada año se remedirá el 20% de los conglomerados.

Asimismo, el diseño propone que durante la implementación de la primera fase se establezcan un conjunto de parcelas permanentes de una, que permitan avanzar en la generación de modelos estadísticos basados en la combinación de sensores remotos y datos de campo, necesarios para realizar estimaciones en zonas donde no se cuente con datos de campo (e.g. áreas no accesibles) y tener un mejor entendimiento de la variación y la heterogeneidad espacial de las variables de interés priorizadas en el inventario forestal nacional. Las actividades anteriormente descritas estarán acompañadas por la puesta en marcha de un programa de aseguramiento y control de calidad (QA/QC) para garantizar que los datos generados en la etapa de muestreo sean completos, exactos, imparciales y de calidad conocida. Las verificaciones se llevarán a cabo para el 10% de todas las parcelas establecidas.

Dentro del plan de ejecución de la implementación de la primera fase del inventario forestal nacional, el Ideam ha contemplado como entidades ejecutoras para el levantamiento de la información en campo a los institutos de investigación ambiental y sus socios regionales. Esta estrategia interinstitucional coordinada, fortalecerá capacidades nacionales y regionales para apoyar la toma de decisiones, y mejorar el acceso a la información y la generación de

conocimiento acerca del recurso forestal. Por tanto, y teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 19 de la Ley 99 de 1993, el Ideam como el Ministerio estimaron conveniente que las actividades de campo a realizarse en los Andes, la región Caribe y en la Orinoquia las lleve a cabo el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander von Humboldt”, en la Amazonía el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, y en el Pacífico el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico “John von Neumann” -IIAP.

De igual manera, el plan considera que es necesario forjar alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas reconocidas a nivel nacional, por su amplia experiencia en el manejo y procesamiento de colecciones y muestras generadas a partir de la implementación de metodologías de campo similares a las que se emplearán en el inventario forestal nacional. En este sentido, en la actualidad el IDEAM busca aunar esfuerzos con la Asociación Colombiana de Herbarios -ACH y la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, a fin que realicen el secado, determinación y bodegaje de la colección botánica y los análisis de laboratorio de las muestras de suelos y de densidad de madera de las piezas colectadas la primera fase del inventario forestal nacional, respectivamente.

8. Ejecución de programas de producción sostenible que además de reducir la deforestación, reduzcan las emisiones de GEI y la degradación ambiental

El avance de esta actividad, se reporta en los ítems relacionados con la implementación de la *Estrategia nacional de reducción de emisiones por deforestación y degradación (REDD+)* y en *Visión Amazonía*, que apuntan en sus actividades y productos a la producción sostenible que además de reducir la deforestación, reduzcan las emisiones de GEI y la degradación ambiental.

Implementación de la Visión Amazonía

Esta estrategia está liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Parques Nacionales, el Instituto SINCHI y el Ideam, para apoyar a Colombia a cumplir con la meta del país señalada ante la Convención de Cambio Climático de reducir la deforestación a cero en la Amazonía para el año 2020.

El Gobierno de Colombia ha señalado su fuerte compromiso con la reducción de la deforestación a través de varias instancias, incluyendo su compromiso de cero deforestación neta al 2020 presentada ante la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMUNCC), a través de la declaración conjunta con los gobiernos de Alemania, Noruega y Reino Unido en la 19ª Conferencia de Cambio Climático en Varsovia, Polonia (2013), y la declaración de bosques firmada en Nueva York durante la Cumbre del Clima en septiembre de 2014. Consistente con esa política, se viene trabajando desde fines de 2012 en la preparación de la iniciativa de *Visión Amazonía*, orientada al desarrollo con baja deforestación para la Amazonía. Esta iniciativa se enmarca dentro del proceso de la *Estrategia nacional REDD+* actualmente en preparación, y constituye un primer piloto de implementación de la misma.

Visión Amazonía cuenta con el apoyo de diversos donantes internacionales, incluido el proyecto de conservación de bosques y sostenibilidad en el corazón de la Amazonía colombiana, ya en curso. En la fase inicial hay también cuenta con tres cooperantes estratégicos: Alemania, Noruega y Reino Unido, quienes están apoyando mediante innovadores mecanismos de pago por desempeño y estrategias público-privadas para atender efectivamente los motores de deforestación en la región. En particular, la Iniciativa Noruega de Clima y Bosques (NICFI) y el Programa Global REDD para Early Movers (REM) del Banco de Desarrollo Alemán -KfW.

Como resultado de un proceso amplio de discusión técnica con los Gobiernos de Noruega y Alemania, se firmó un "Acta de Acuerdos" sobre una cooperación en forma de pagos por resultados de reducción de emisiones por deforestación (REDD), con una duración de 4 años y un aporte de aproximadamente USD 64'900.000. Las remuneraciones serían anuales de acuerdo al desempeño medido por la cantidad de reducción de emisiones debidamente verificadas. El Gobierno del Reino Unido también ha manifestado su interés en apoyar a Colombia en su iniciativa de reducir las tasas de deforestación en la Amazonía y ha adelantado el estudio "Business Case" sobre cuáles serían los elementos para un futuro acuerdo de cooperación con este país.

A mayo de 2015 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con apoyo de las instituciones socias y el Global Green Growth Institute han avanzado en el diseño y priorización de intervenciones para reducir la deforestación; en el abordaje de opciones para un mecanismo financiero y en la discusión de los elementos técnicos que harán parte del acuerdo de pago por resultados.

Las intervenciones en la Amazonía estarían concentradas en cinco componentes: a) gobernanza forestal; b) acuerdos sectoriales; c) sistemas agroambientales productivos y acuerdos con asociaciones campesinas; d) acuerdos con comunidades indígenas; y e) sistema de monitoreo de bosques y carbono, e inventario forestal nacional. Dentro de estos cinco componentes se priorizarán intervenciones con mayor potencial para ser implementadas en el corto plazo.

En este marco, también se especificaron acciones para el proyecto GEF Corazón Amazonía en su plan operativo 2015 y su articulación con *Visión Amazonía*. Para esta última, durante el segundo trimestre se prepararon dos notas de proyecto para el primer componente de la iniciativa, los cuales se han sometido a consideración de la mesa técnica del programa y serán desarrollados en detalle en el siguiente trimestre.

Se ha avanzado en cada uno de los compromisos pendientes para el desembolso de los pagos por los resultados de reducción de la deforestación durante 2013 y se identificaron los siguientes puntos a resolver para la aprobación y firma del programa REDD+ Early Movers (REM):

- ▶ Respuestas a los comentarios de la versión 7.0 del portafolio de inversión.
- ▶ Documento de *Visión Amazonía* actualizado que será la base para la socialización, participación y consulta públicas.
- ▶ Propuesta de agenda para misión de REM a Colombia.
- ▶ Propuesta de uso de recursos de asistencia técnica (GIZ).
- ▶ Respuesta sobre hoja de ruta de salvaguardas enviada por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- ▶ Respuesta sobre estado de avance del registro enviada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- ▶ Respuesta sobre comentarios del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible al informe de verificación de Forest-Eye.

Restauración de ecosistemas terrestres y marinos

Esta estrategia se adelanta a través de las siguientes acciones:



Implementación del Plan Nacional de Restauración Ecológica

En el período comprendido entre junio de 2014 y julio de 2015 se realizaron ajustes conceptuales, metodológicos y operativos del Plan Nacional de Restauración, instrumento guía para la conceptualización y operatividad de acciones de restauración ecológica a nivel nacional en ecosistemas terrestres. En la actualidad se cuenta con el International Standard Book Number (ISBN) que acreditará el documento (183921) y se está finalizando el trabajo de diagramación del mismo, para su posterior publicación oficial y divulgación.

De igual manera, en esta vigencia se realizaron sesiones de divulgación del documento ante diferentes entidades del orden nacional, tanto del sector académico e investigativo como del sector productivo, lo que permitió validar los lineamientos del *Plan nacional de restauración* con un grupo representativo de actores vinculados a la restauración ecológica en el país. La versión más reciente del *Plan nacional de restauración* incluye el mapa de áreas susceptibles de restauración para Colombia, a escala 1:100.000, un instrumento desarrollado y actualizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y por el Instituto Alexander von Humboldt para zonificar a nivel nacional las áreas degradadas y con potencial para implementar procesos de restauración ecológica.

Adicionalmente, como herramientas de apoyo a la implementación del Plan Nacional de Restauración, se desarrollaron tres documentos: propuesta de instrumentación e implementación del *Plan nacional de restauración*; Documento compilatorio de los diferentes protocolos de restauración, elaborados por las entidades del SINA; Documento compilatorio con análisis y actualización de costos unitarios de las diferentes técnicas de restauración. También se suscribió el Convenio Interadministrativo 332 de 2015 con el Instituto Alexander von Humboldt, con el objeto de formular la *Estrategia nacional de monitoreo a la restauración ecológica*, herramienta que permitirá evaluar y determinar el éxito de los procesos de restauración implementados relacionados con el *Plan nacional de restauración*.

Ejecución de programas y proyectos regionales y locales de restauración

En relación con la meta de gobierno establecida de 90.000 hectáreas en proceso de restauración para el cuatrienio, solo para el año 2014 se reportó un avance de 32.291 hectáreas de áreas implementadas en procesos de restauración por diferentes fuentes ejecutoras como son: proyectos del Fondo de Compensación Ambiental (3.234,4 Ha.); proyectos Fondo Nacional Ambiental (3.332 ha); proyectos en Parques Nacionales Naturales (5.081,7 Ha); proyectos de restauración con 12 autoridades ambientales (20.643 Ha). En el año 2015, en el marco de la meta de 210.000 hectáreas en proceso de restauración, propuesta en las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, han sido iniciados procesos de restauración en 243 ha en el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda. Adicionalmente se viene desarrollando el proyecto ejecutado por Parques Nacionales Naturales y financiado por el Fondo de Adaptación, que busca la restauración de 8.000 ha en zonas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas impactadas por el fenómeno de la niña en los años 2010-2011.

Promoción del uso de herramientas de manejo para la conservación de la biodiversidad en paisajes rurales transformados

Como parte de las iniciativas internacionales de restauración ecológica 20x20 y The New Climate Economy, el Minambiente viene desarrollando una propuesta para el análisis, formulación e implementación de un programa de incentivos y pagos por servicios ambientales para actividades y proyectos de restauración ecológica, propuesta en la que se espera contar con el apoyo del Ministerio de Ambiente del Ecuador, en el marco del Comité Técnico Binacional de Asuntos Ambientales.

Manglares

Durante el 2014 se realizó un análisis de los pilotos de restauración y monitoreo de manglares desarrollados en el 2013, permitiendo ajustar la propuesta del Protocolo nacional de monitoreo de ecosistemas de manglar y el Protocolo nacional de restauración ecológica de los ecosistemas de manglar, logrando la obtención de los dos documentos a finales del 2014. Para el 2015 se realizará el desarrollo de un piloto de implementación del protocolo de restauración en la región del Pacífico Colombiano.

Para continuar con la implementación del subprograma de restauración y monitoreo y con el fin de dar respuesta a la Resolución 257 del 26 de marzo de 1997 por medio de la cual se establecen controles mínimos para contribuir a garantizar las condiciones básicas de sostenibilidad de los ecosistemas de manglar y sus zonas circunvecinas se realizó la capacitación a las 12 CAR costeras en el uso y manejo de la plataforma del Sistema de Información para la Gestión de los Manglares, la cual incorpora variables de estado, presión y gestión, la cual es administrado por el Invermar (<http://sigma.invermar.org.co/>). Con el objetivo de fortalecer el proceso de Monitoreo y el Sistema de Información para la Gestión de los Manglares, en el año 2015 se adelantará el apoyo técnico para el establecimiento de las parcelas permanentes de monitoreo en las 12 corporaciones costeras de Colombia.

Corales Someros

En el año 2014 se suscribió un contrato con la fundación ECORAL con la que se ajustó y finalizó la propuesta de Protocolo de restauración integral de corales someros, el cual venía formulándose desde el año 2013. Se desarrollaron tres pilotos de restauración, uno en la Isla de Providencia (Insular), en Berrugas, Sucre (Caribe) y en el PNN Utría, Chocó (Pacífico).

A nivel internacional Colombia continuó a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participando activamente durante el año 2014 en las decisiones frente al plan de acción de la Iniciativa Regional para la Conservación y el Uso Racional de Manglares y Corales de la Convención RAMSAR, reunión desarrollada en el mes de octubre del 2014 y proyecta su participación activa en el año 2015.

Política integrada para el desarrollo sostenible de las zonas marinas, costeras e insulares

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 Ambiente¹², con el objeto de propender por el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras que permita mediante su manejo integrado,

12 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.

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.

Durante el 2014 se generó una propuesta de política de desarrollo sostenible para las zonas marinas y costeras. Se realizaron dos talleres regionales (Pacífico y Caribe) y un taller nacional, en donde se contó con la presencia de Autoridades Ambientales, institutos de investigación, entidades del orden nacional y regional y organizaciones no gubernamentales. Durante el último semestre del 2014 y el 2015 se han adelantado reuniones con la secretaria ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano – CCO como con la Vicepresidencia para articular este proceso a la actualización de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros. El 1 de mayo de 2015 se presentó en el marco de la 1ª reunión ordinaria de la Comisión Colombiana del Océano esta iniciativa la cual fue aceptada por todos sus miembros. Actualmente se está definiendo en plan de trabajo junto con la Comisión para adelantar durante el segundo semestre de 2015 el proceso con todas las entidades miembro de la CCO y contar con un único documento de política concertado para finales del 2015.

Adicionalmente se ha acordado con el Departamento Nacional de Planeación – DNP, la hoja de ruta para llevar esta propuesta de política presentada para trabajo conjunto en la CCO frente al cumplimiento del artículo 24r, de la Ley 1753 de 2014.

Uso de instrumentos económicos y la valoración de la biodiversidad para promover la conservación y la producción sostenible

Una gestión ambiental que involucre el desarrollo sostenible se fundamenta, además de las políticas ambientales, en la implementación de instrumentos económicos y financieros y en la valoración económica. El trabajo desarrollado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible frente a los instrumentos económicos y herramientas para la gestión ambiental se enfocó en los siguientes aspectos:

Adquisición de predios y pago por servicios ambientales

Para el seguimiento de la inversión prevista por el artículo 111 de la ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la ley 1450 de 2011, referente a la inversión de al menos 1% de los ingresos corrientes de los entes territoriales en la adquisición de predios o la financiación de esquemas de pago por servicios ambientales en áreas de importancia para el abastecimiento de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la resolución 1781 del 10 de noviembre de 2014 con la cual se establecen los lineamientos y se adoptan formatos e instructivos para el reporte de información de los predios adquiridos o los esquemas de pago por servicios ambientales financiados con estos recursos.

En el año 2015, el Ministerio ha avanzado en la consolidación de los reportes de información por parte de entidades territoriales y autoridades ambientales para la evaluación del cumplimiento anual de las inversiones previstas por el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, reglamentado por el Decreto 953 de 2013 en el Capítulo 8, Título 9, Parte 2, Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Por otro lado, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible acompañó a la Gobernación de Cundinamarca en la implementación del programa de pago por servicios ambientales, en las cuencas altas y media del río Bogotá con el cual se inició el reconocimiento de los incentivos propietarios y poseedores de predios en dichas áreas. Asimismo, brindó acompañamiento a la Gobernación de Norte de Santander, la Alcaldía de Cúcuta y la Corporación Autónoma de Norte de Santander – Corponor, en la consolidación del Fondo Alianza Biocuenca el cual contará con recursos a partir del dispuesto por el Decreto 953 de 2013, hoy Decreto 1076 de 2015.

A partir de lo dispuesto en la estrategia de crecimiento verde del Plan Nacional de Desarrollo Ley 1753 de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible formulará el programa nacional de pago por servicios ambientales, con el cual se establecerán los lineamientos técnicos, jurídicos y operativos para la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales en ecosistemas de interés estratégico para el país. Mediante el convenio 147 de 2015 suscrito entre el Ministerio de Ambiente y el Instituto de Investigación Ambientales del Pacífico se dio inicio a la formulación de este programa.

La Unidad Administrativa de Parques también ha implementado diversos instrumentos económicos y pagos por servicios ambientales en el periodo como son;

Implementación del cobro por actividades recreativas acuáticas y cobro por recuperación de costos de monitoreo para embarcaciones que transitan por el Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y San Bernardo: para la implementación del cobro por actividades recreativas acuáticas en el 2014, se modificó el cobro de ingreso al PNN Corales del Rosario como piloto para aplicar el instrumento. El soporte técnico económico para esta modificación fue el análisis de costos, gastos e inversiones que permiten regular las actividades acuáticas en el área protegida. Entre tanto, se determinó el cobro por el monitoreo de las embarcaciones, el cual surge a partir del análisis financiero de cuantificación de necesidades que posibilite la administración del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y se enfoca en el monitoreo del área marina habilitada para el desplazamiento de las embarcaciones, y se permitirá el traslado del costo a quienes dan este uso al área marina del Parque y así contar con los recursos suficientes y estables en el tiempo, para implementar las acciones establecidas en el plan de manejo, monitoreo y control y seguimiento de las presiones del ecosistema.

Proponer reformas a los instrumentos económicos existentes con el fin de potencializar los recursos propios recaudados por la entidad: en el ejercicio de reglamentación del acceso a turistas en el Santuario de Flora Isla de La Corota, se estableció el cobro por derechos de ingreso al área protegida a partir de los costos del servicio o el beneficio que percibe el turista (CFA, 2004). De esta manera, el cálculo se realizó teniendo en cuenta los objetivos, entre los límites establecidos por los beneficios y por los costos que soporta el área protegida para regular la actividad.

Diseño de un esquema de pago por servicios ambientales para el recurso hídrico en una de las Direcciones Territoriales Andes Occidentales, Orinoquía y/o Andes: en el año 2014 las áreas del PNN Chingaza, el PNN El Cocuy y el PNN Los Nevados fueron identificadas para el posible diseño e implementación de esquemas de pago por servicios ambientales. En este sentido se han efectuado reuniones con la Territorial Orinoquía y el Parque Chingaza, donde se ha hecho un recuento de la visión de territorio, de la iniciativa *Cultivadores de Agua* y de la priorización de cuencas para la identificación de incentivos de compensación por el uso del servicio hídrico.

Adicionalmente, se trabajó con la Gobernación de Arauca quien mostró interés en la generación de un piloto de pago por servicios ambientales que pudiera ser implementado en las áreas de influencia del PNN El Cocuy. A partir de esta iniciativa se ha venido trabajando en conjunto con el Parque para generar un perfil de proyecto para ser financiado por la Gobernación.

Apoyo a la implementación de un esquema de pagos por servicios ambientales (Ley 1450 art 210) en el departamento de Arauca. El diseño (etapa de formulación) del esquema de pago por servicios ambientales estuvo a cargo de Parques Nacionales Naturales, con la participación de la Gobernación de Arauca, como autoridad regional; La Alcaldía municipal de Tame, como autoridad local; Corporinoquia, como autoridad ambiental regional; y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como entidad encargada de orientar y regular la política ambiental nacional.

Cobros por los servicios de evaluación y seguimiento de permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental para la Entidad, mediante la expedición de una resolución que permita aplicar el método de cálculo consagrado en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, modificatorio del artículo 28 de la Ley 344 de 1996, a la fecha ya se encuentra en su etapa final la suscripción de la respectiva resolución de Cobro.

Tasa compensatoria de aprovechamiento forestal maderable

La tasa de aprovechamiento forestal, definida por el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, como una de las rentas propias para la gestión de las Autoridades Ambientales, en la administración de los bosques en sus jurisdicciones, determina un sistema y método con una visión ecosistémica, diferente al determinado en su momento por los Acuerdos 48/82 y 36/83 del INDERENA y vigentes hoy en día, de conformidad con el Decreto 632 de 1994.

Se proyectó un trabajo conjunto con la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos y la Oficina Asesora Jurídica para reglamentar la “tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable”, con el fin de compensar los gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los bosques en zonas en donde se adelanten los aprovechamientos de dicho recurso. La propuesta de reglamentación fue validada inicialmente por Corpoamazonía y posteriormente por las Corporaciones Autónomas Regionales. Una vez se surtan los trámites de publicación y sea aprobado por los entes competentes, será socializada ante las Autoridades Ambientales del país para su implementación.

Tasa compensatoria para la reserva forestal protectora bosque oriental de Bogotá

En virtud del Fallo del Consejo de Estado emitido el 5 de noviembre de 2013, atendiendo la Acción Popular No. 250002325000200500662, que ordena al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entre otros puntos a: “Fijar, dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria de esta providencia, las tasas compensatorias, estableciendo tarifas diferenciales, según el estrato socioeconómico a que pertenece el predio respectivo ubicado en la zona de recuperación ambiental. En desarrollo de esta disposición se avanzó en el diseño de la reglamentación de la tasa compensatoria por utilización de la zona de recuperación ambiental, en la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá con el fin de compensar los gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los recursos naturales renovables, en la zona de recuperación ambiental de la reserva, con base en lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley 99 de 1993”. Una vez se surta los trámites de publicación y sea aprobada por los entes competentes, será socializada ante la Autoridad Ambientales para su implementación.

Tasa compensatoria por caza de fauna silvestre

En el marco del cumplimiento de la sentencia relacionada con el fallo Acción Popular 2011-0022701 de noviembre 26 de 2013 proferida por el Consejo de Estado, y referida a la expedición de la reglamentación relacionada con el establecimiento de las tarifas mínimas

para el cobro por la caza de fauna silvestre, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible desarrolló conjuntamente con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico IIAP, los estudios técnicos y económicos de soporte, incluyendo la elaboración de un diagnóstico nacional sobre los permisos y autorizaciones de caza, a partir de los cuales se formuló el proyecto de decreto reglamentario del artículo 42 de la Ley 99 de 1993 y los proyectos reglamentarios del mismo. Este proyecto de decreto fue socializado con autoridades ambientales del país y publicado en la página web del Ministerio para consulta pública.

Valoración económica de ecosistemas estratégicos

En el segundo semestre de 2014 se socializó el marco metodológico del enfoque de valoración integral de la biodiversidad y servicios ecosistémicos empleado para el desarrollo de los ejercicios de valoración integral tres tipos de ecosistemas en el país en cumplimiento de la meta SISMEG para el período 2010 – 2014.

De otro lado, en desarrollo de las actividades para la generación de capacidades y acompañamiento técnico a las Autoridades Ambientales frente a la aplicación de la valoración económica como herramienta para la toma de decisiones en la gestión ambiental, en el marco del Convenio de Asociación No. 84 de 2014 suscrito entre Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Asocars, se elaboró un diagnóstico sobre la aplicación de la valoración económica ambiental en el país, se consolidó en un documento los estudios de valoración económica ambiental desarrollados por las autoridades ambientales y se lograron identificar los lineamientos para un sistema de información de valoración económica y su aplicación en los diferentes escenarios de gestión de las Autoridades. El producto servirá como insumo para la estrategia de fortalecimiento de las Corporaciones Autónomas Regionales y las autoridades ambientales urbanas frente, especialmente frente a sus obligaciones de reporte a la Contraloría General de la República.

En términos de acompañamiento fueron asistidas las autoridades ambientales y actores externos en la aplicación de metodologías de valoración económica ambiental, en un contexto de costo-eficiencia para la obtención de información y toma de decisiones en la gestión pública. Vale la pena señalar el acompañamiento y apoyo técnico que se brindó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA en el proceso de licenciamiento, componente de valoración económica, tarea que se surte bajo dentro de la actualización de la *Metodología para la presentación de estudios ambientales*.

Adicionalmente la Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales realizó los siguientes ejercicios de valoración económica en áreas de PNN;

Valoración económica en del servicio ecosistémico hidrológico en el PNN Las Hermosas, valoración económica por costos de reemplazo del PNN Nevado del Huila, valoración económica de los servicios ecosistémicos del PNN Corales de Profundidad; así como la caracterización y valoración del servicio ecosistémico de almacenamiento de carbono en las áreas en proceso de declaratoria: Altos de Manacacias, Cumaribo y San Lucas, valoración del servicio



ecosistémico hídrico en las áreas en proceso de declaratoria: Altos de Manacacias, Cumaribo y San Lucas.

Valoración del servicio de regulación climática del Sistema de PNN (valoración económica del servicio de captura de carbono, provisto por los parques). El estudio contempló dos partes, la primera relacionada con la estimación de la capacidad de almacenamiento de carbono, deforestación, regeneración, balances netos y emisiones de carbono y de gases de efecto invernadero en áreas protegidas y Autoridades Ambientales del SPNN, y la segunda con la valoración económica del servicio de captura y almacenamiento de carbono.

Fomento a la biotecnología y bioprospección

Implementación de la estrategia para el establecimiento de acuerdos con fines de bioprospección, aprovechamiento comercial e industrial de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados

Según el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 (DNP, 2014), el Gobierno Nacional, deberá disminuir el rezago que existe en materia de ciencia, tecnología e innovación en el país, focalizando la creación y fortalecimiento de capacidades en capital humano, infraestructura, financiación y cultura de la CT+I, avanzando a su vez en la calidad de la investigación y de la innovación que se realice. Estas consideraciones deben guiar las acciones que se adelanten entre 2014 y 2018.

En el periodo comprendido entre julio de 2014 a junio de 2015 se elaboró el documento “bases de una estrategia nacional 2015- 2018, para el desarrollo de la bioprospección y biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad”, que propone los fundamentos para el desarrollo de una estrategia nacional de bioprospección y biotecnología con énfasis en el uso sostenible de la biodiversidad e incluye la aproximación conceptual, los objetivos y las acciones que con carácter prioritario se deben ejecutar en el corto plazo para consolidar el uso de las herramientas biotecnológicas en el ciclo de la producción y en los encadenamientos productivos.

El objetivo general es establecer y operar un marco estratégico de acción para el próximo cuatrienio que facilite crear las condiciones económicas, técnicas, institucionales y legales para atraer recursos públicos y privados para el desarrollo de empresas y productos comerciales sostenibles basados en la aplicación de la bioprospección y la biotecnología sobre los recursos biológicos, genéticos y derivados de la biodiversidad.

Los objetivos específicos son:

- ▶ Promover la inversión en I+D en cadenas productivas basadas en recursos de la diversidad biológica para la creación y desarrollo de emprendimientos de base tecnológica a partir de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- ▶ Fortalecer la capacidad de investigación nacional y la infraestructura existente (centros de investigación, institutos, universidades, etc.), para el desarrollo de la bioprospección y biotecnología.
- ▶ Favorecer el intercambio de información y conocimientos en distintos ámbitos de gestión (regional, nacional e internacional), entre el sector público y privado, y entre el sector científico y las empresas.
- ▶ Mejorar los ingresos públicos para la financiación de la conservación y manejo de la biodiversidad necesarias para alcanzar los objetivos y metas de conservación del SINAP.

Conocimiento y la valorización de nuevos recursos genéticos y productos derivados promisorios con énfasis en la Amazonía, el Pacífico y las áreas marinas

Teniendo en cuenta que el logro del objetivo general y los específicos de la Estrategia para el desarrollo de la bioprospección y biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad que se esperan alcanzar en el largo plazo, es necesario, en un escenario intermedio, alimentar el proceso con resultados tangibles e insumos derivados de la puesta en práctica de iniciativas conjuntas entre el sector público y el privado que permitan demostrar los beneficios de fortalecer estas alianzas y avanzar en la senda de consolidar a la bioprospección y la biotecnología con una de las áreas estratégicas del país para la competitividad, desarrollo tecnológico e innovación.

En el periodo comprendido entre julio de 2014 a junio de 2015 se avanzó en la identificación y los acuerdos con algunas instituciones de SINA para identificar las áreas priorizadas para desarrollar en el 2015-2018;

- a. Bioprospección y biotecnología marina: se definen sectores promisorios y áreas geográficas con Invemar para una primera convocatoria.
- b. Bioprospección y biotecnología amazónica: se definen sectores promisorios y áreas geográficas con el SINCHI para la primera convocatoria.

Mejora del conocimiento del potencial del país a partir de la generación de inventarios nacionales de biodiversidad

Desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se apoyó el desarrollo de la finalización y puesta en línea del Catálogo de plantas y líquenes de Colombia, al igual que se está colaborando con el almacenamiento, curaduría y mantenimiento del catálogo de plantas y líquenes de Colombia.

Este catálogo en cuya compilación trabajaron 180 investigadores de 20 países a lo largo de 13 años es una valiosa herramienta sobre la cual se puede plantear el futuro de la flora colombiana, tanto para su protección, su aprovechamiento racional y su incorporación en la identidad nacional; y para su utilización como fuente de información para continuar aportando desde la investigación a la protección de los recursos de Colombia.

Mejoras en el acceso a recursos genéticos

En este periodo también se avanzó en la regulación del Marco Normativo de acceso a recursos genéticos con la expedición de la Resolución 1348 de 2014 en la cual se establecen las actividades de bioprospección, aprovechamiento comercial e industrial que configuran acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados para la aplicación de la Decisión Andina 391.

Se negoció la inclusión del artículo 252 de la Ley 1753 de 2015, se fijó un plazo de dos años para que suscriban el contrato de acceso a recursos genéticos y productos derivados, las personas que hayan o se encuentren desarrollando actividades de acceso con fines de investigación, bioprospección, aprovechamiento comercial e industrial sin la autorización previa por parte del Ministerio.

Se logró mayor articulación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con Ciencias, la Superintendencia de Industria y Comercio y la Autoridad Nacional de Licencias

Ambientales, para mejorar los procesos relacionados con el acceso a los recursos genéticos en Colombia, con fines de investigación, bioprospección, aprovechamiento comercial e industrial.

Cuentas Ambientales

Se participó de manera activa en reuniones interinstitucionales en el marco del Comité Técnico WAVES¹³ Colombia para evaluar y consolidar los productos que se encontraban establecidos como metas del 2014 como lo son el avance en el marco metodológico para la elaboración de las cuentas del bosque en Colombia, la cuenta del agua, procesos llevados a cabo a través de proyecto de cuenca del lago de Tota cuenca río Chinchiná y cuenca río Suarez.

Basado en el concepto de trabajo conjunto, Minambiente, el DANE e Ideam con el apoyo de WAVES se logró concretar en términos conceptuales y metodológicos la construcción de las cuentas de bosque en el país. Específicamente en el activo tierra forestal, activo madera y flujos de productos forestales maderables y no maderables.

Ordenamiento integral del territorio para el desarrollo sostenible

Con esta estrategia se busca el ordenamiento integral del territorio con el propósito de disminuir los conflictos asociados al uso inadecuado y la degradación ambiental, para generar beneficios socioeconómicos a las poblaciones vulnerables de nuestro país.

Esta estrategia se ha venido desarrollando a través de las siguientes acciones

Unificación de lineamientos para el ordenamiento integral del territorio

Con el fin de que las Autoridades Ambientales apliquen directrices ambientales en los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental territorial, el Ministerio ha venido adelantando un proceso de acompañamiento y asistencia técnica a las diferentes autoridades ambientales a través de: lineamientos, criterios, guías y orientaciones para la formulación y actualización de determinantes de carácter ambiental para el ordenamiento territorial municipal.

Como resultados del trabajo de asistencia técnica se la actualización con sus respectivos documentos de determinantes ambientales incluyendo acto administrativo que han adelantado la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare - Cornare, Corpoboyacá, Corponor y Cortolima.

Además, es importante referir la inclusión en las asistencias técnicas y articulación interinstitucional de la metodología de principios, criterios e indicadores ajustada para la definición de la estructura ecológica principal a escala regional, con el objetivo de orientar la identificación de la estructura ecológica en las jurisdicciones de las CAR y promover las asociaciones con entes territoriales buscando contar con la base ambiental que sirva de insumo para los procesos de ordenamiento territorial.

13 WAVES - Contabilidad de la riqueza y valoración de los servicios de los ecosistemas (sigla en inglés)

Formulación e implementación de instrumentos de ordenamiento integral del territorio

Las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, “Todos por un nuevo país”, capítulo X Estrategia Crecimiento Verde, en su *Objetivo 2: Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y la gobernanza ambiental, estrategia b) Ordenamiento integral del territorio para el desarrollo sostenible*, propone continuar con los programas y proyectos desarrollados en el corto plazo (2010 a 2014) y mediano plazo (2015-2018) de la *Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico*, publicada en marzo de 2010¹⁴.

En desarrollo de la estrategia 2: *Ordenamiento Integral del territorio* del PND 2014 – 2018, se avanza en acciones de formulación e implementación de instrumentos de ordenamiento integral del territorio en el marco de los componentes de planificación y administración del recurso hídrico de la política hídrica nacional; abarcando a su vez acciones que hacen parte la estrategia 3: *Mejorar la calidad ambiental* a través de la gestión integral del recurso hídrico.

Los principales resultados son:

Formular e implementar los planes estratégicos para las macrocuencas Magdalena-Cauca, Caribe, Orinoco, Amazonas y Pacífico

Los planes estratégicos de las macrocuencas se reglamentaron en el Título II del Decreto 1640 de 2012, en donde se establecen como el “*instrumento de planificación ambiental de largo plazo que con visión nacional, constituye el marco para la formulación, ajuste y ejecución de los diferentes instrumentos de política, planificación, planeación, gestión, y de seguimiento existentes en cada una de ellas*”

En este contexto, en el periodo 2014, en cumplimiento de la meta SINERGIA del pasado cuatrienio a través de financiamiento por la embajada del Reino de los Países Bajos a través de Asocars, y elaborado por la Unión Temporal junto con el Ministerio, se formularon los planes estratégicos de las macrocuencas Magdalena Cauca y Caribe. Estos instrumentos presentan información al 2050 sobre la gestión integral del agua en cada macrocuenca, con el fin de determinar los temas o variables clave que afectan la oferta, demanda, calidad, institucionalidad y gobernanza del agua, e introducir tempranamente los cambios en dichos temas o variables, a través de lineamientos estratégicos que direccionen los instrumentos de planificación y gestión del agua a corto y mediano plazo.

Una vez formulados los planes estratégicos Magdalena-Cauca y Caribe en enero de la vigencia 2015, se cumple con la meta SINERGIA propuesta para el presente año, a través del inicio de la implementación de los planes, mediante la suscripción del primer acuerdo de lineamientos estratégicos para la gestión integral del agua en las macrocuencas entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Minas y Energía.

En este marco, se financia con recursos de cooperación técnica del Gobierno Francés por valor de \$1.200 millones la culminación de las fases (iii) análisis estratégico y (iv) lineamientos estratégicos de las macrocuencas Orinoco, Pacífico y Amazonas. Para tal fin, se suscribieron convenios en el mes de junio de 2015 con los Institutos de Investigación del Sistema Nacional Ambiental -SINA, Humboldt, IIAP y SINCHI.

14 La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, fue presentada ante el Consejo Nacional Ambiental en diciembre de 2009, quien recomendó su adopción.

Formular e implementar los procesos de ordenación y manejo cuencas hidrográficas

Durante la vigencia 2014, en cumplimiento de los compromisos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo, en relación con la participación de las comunidades indígenas en la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCA), se estructuró documento y se socializaron casos exitosos en formulación de estos planes con comunidades indígenas a través de 5 conversatorios desarrollados en jurisdicción de las siguientes Corporaciones: CDA caso exitoso POMCA del río Caño Sangre; Corponariño caso exitoso POMCA del río Güiza; CRC caso exitoso POMCA de la subcuenca del río Ullucos-Malvaza y con la Corporación Autónoma Regional de La Guajira – Corpoguajira, casos exitosos de los POMCA correspondiente a las cuencas de los ríos Tapias y Cañas.

Como parte final del proceso, se logra obtener documento técnico denominado: *Documentación de los casos exitosos en la formulación de POMCAS con comunidades indígenas* que contiene los resultados de los casos exitosos y cartilla con la información para ser entregada a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible.

Frente a los procesos de conformación y re conformación de las Comisiones Conjuntas con el propósito de concertar y armonizar el proceso de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas comunes entre dos o más Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible que trata el artículo 212 de la Ley 1450 de 2010 y el artículo 2.2.3.1.8.2 del Decreto Único 1076 de 2015 (artículo 43, decreto 1640 de 2012), se logra con apoyo y orientación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la vigencia 2014, la conformación y re conformación de 20 Comisiones Conjuntas aprobadas por la oficina jurídica del Ministerio y las Corporaciones, obteniendo actas de las siguientes cuencas de los ríos: Samaná Norte; Cocorná y directos Magdalena Medio entre los ríos La Miel y Nare; Canalete, Las Córdoba y otros arroyos; Cravo Sur; Timba; Mayo; Carare- Minero; Medio y bajo Suárez; Directos bajo Magdalena entre El Banco y El Plato; Tamar; Tigui; Cimitarra y otros directos al Magdalena; Canal del Dique; bajo San Jorge; La Mojana- Cauca; medio y bajo Sinú; Bogotá; Negro; Nare y Arma.

Para la vigencia 2015, se ha venido participado y realizando seguimiento de los comités técnicos de las Comisiones conjuntas de las cuencas de los ríos: Guacavía; Timba; Huemea; Cravo Sur y; Cusiana.

En relación a los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCA), definidos en el Decreto 1640 de 2012 como 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 entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura fisicobiótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico; en la vigencia 2014, en cumplimiento de la meta SINERGIA con recursos financiados por el Gobierno de Holanda fue formulado, aprobado y adoptado por Cortolima bajo Acuerdo No. 017 del 12 de diciembre de 2014 el Plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del río Gualí y se encuentran en ajustes finales para firma la formulación o ajuste de los POMCA de los ríos Pamplonita, Chinchiná y el Complejo de Humedales río Magdalena, en donde se presenta una fuerte presión al recurso hídrico.

Asimismo, con la asistencia técnica del Ministerio, Cormacarena dentro de su ejercicio de ordenación de cuencas, priorizó la formulación de la cuenca del Río Guamal, la cual se aprobó y adoptó bajo resolución No. PS-GJ.1.2.6.014 del 23 de julio de 2014, acorde a los lineamientos establecidos en Decreto 1640 de 2012 y a la respectiva *Guía técnica para la formulación de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas* expedida por el Minambiente.

Como parte del proceso de fortalecimiento a las Autoridades Ambientales en ordenación de cuencas durante la vigencia 2014, fueron impresos 1.000 ejemplares de la guía técnica, así como se realizó su digitalización mediante la reproducción de 1.000 ejemplares digitales financiados con recursos de crédito del Banco Mundial.

Con los recursos gestionados por el Ministerio, a través del Fondo Adaptación para avanzar en la formulación o ajuste de los planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas prioritarios, ubicados en zonas del país afectadas por el fenómeno de El Niño y de La Niña de los años 2010 y 2011, se adelanta la ejecución del Convenio Interadministrativo 008 de 2012 entre el Fondo y el Minambiente, cuyo objeto consiste en “establecer las bases de coordinación entre las partes, para la formulación e implementación en zonas afectadas por el fenómeno de La Niña 2010-2011, de los proyectos de: a) ordenamiento ambiental de territorio en cuencas hidrográficas, como una estrategia para la reducción de las nuevas condiciones de riesgo del país, y b) recuperación ambiental, rehabilitación y protección de áreas de regulación y recarga hídrica prioritarias para prevenir y mitigar inundaciones, deslizamientos y avalanchas.

En el marco de la ejecución del convenio 008 de 2012 anteriormente mencionado, y luego de estructurar los alcances técnicos, presupuestos y otros documentos técnicos de soporte en el segundo semestre del 2014, se logró celebrar 30 convenios interadministrativos entre el Fondo Adaptación y 30 Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, comprometiendo \$145 mil millones de pesos para asegurar la implementación de acciones de ordenación ambiental y de gestión del riesgo en alrededor de 15 millones y medio de hectáreas en 60 cuencas hidrográficas priorizadas por el proyecto.

A través de la ejecución de estos convenios interadministrativos a junio del 2015 las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible han logrado adelantar procesos precontractuales para la contratación de consultorías para la elaboración o ajuste de 45 planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas de los 60 comprometidos en el marco de dichos convenios.

Igualmente, en desarrollo de los compromisos establecidos entre el Fondo Adaptación y el IGAC para la actualización cartográfica a escala 1:25.000 de las 60 cuencas priorizadas para adelantar los procesos de ordenamiento y manejo, a junio de 2015 se ha actualizado y entregado a las CAR la cartografía actualizada correspondiente a 53 cuencas. Igualmente, se realizó la estructuración y desarrollo del protocolo para la incorporación de la gestión del riesgo en los POMCA, así como el modelo de almacenamiento de datos geográficos (*geodatabase*) para POMCAS y las recomendaciones para el desarrollo de consultas previas, cuyos desarrollos igualmente fueron entregados a la Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible para su uso en los procesos de ordenación.

Actualmente, en el marco del avance de la meta SINERGIA para el cuatrienio 2014-2018, la cual hace referencia a la formulación de 25 POMCA y la implementación de 23 , a ser financiados a través del proyecto entre el Fondo Adaptación-Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; se avanza en la vigencia 2015 en los procesos de contratación de consultorías para su elaboración o ajuste de los POMCA, donde 15 han culminado el proceso precontractual con la firma de contratos de consultoría, 2 planes se encuentran adjudicados en el marco del proceso precontractual, 5 planes se encuentran en proceso precontractual, y 3 adelantaron proceso precontractual pero fueron declarados desiertos tal como se indica en la tabla 5.

Tabla 5
Avance procesos contractuales elaboración o ajuste de 25 POMCA

Código Cuenca	Nombre	Hectáreas	CONS. PREVIAS	AUT. AMBIENT. LIDER	P. Precont.	Adjudicado	Contrat.
1505	Río Camarones y Directos Caribe	89.447	X	CORPOGUAJIRA			X
1501	Río Piedras - Río Manzanares y otros directos Caribe	92.963	-	CORPAMAG	X		
1504	Río Tapias	107.852	X	CORPOGUAJIRA			X
2502-02	La Mojana - Río Cauca	188.689	-	CARSUCRE			X
2901	Directos al Bajo Magdalena entre El Plato y Calamar (mi)	201.224	-	CARDIQUE			X
2906-01	Complejo humedales Cga Grande de Santa Marta	283.571	-	CORPAMAG	X		
4403-02	Río Hacha	51.110	-	CORPOAMAZONIA	X*		
2118	Río Luisa y otros directos al Magdalena	107.616	-	CORTOLIMA	X*		
2125-01	Río Recio y Río Venadillo	143.713	-	CORTOLIMA	X*		
2630	Ríos Lili, Melendez y Canaveralejo	19.298	-	CVC			X
2634	Ríos Cali	21.237	-	CVC			X
2319-02	Río Cáchira Sur	68.085	-	CDMB		X	
2401-01	Río Alto Suárez	171.750	-	CAR			X
2403-01	Río Alto Chicamocha	215.457	-	CORPOBOYACA			X
3506	Río Guavio	228.887	-	CORPOGUAVIO			X
1605	Río Algodonal	234.018	-	CORPONOR		X	
3507	Río Garagoa	248.714	-	CORPOCHIVOR	X		
1602	Río Zulia	342.786	-	CORPONOR	X		
2401-02	Río Medio y Bajo Suárez	613.823	-	CORPOBOYACA			X
2405	Río Sogamoso - SZH	340.843	-	CAS			X
3505	Río Humea	144.056	-	CORPOGUAVIO			X
3502	Río Guayuriba	319.906	-	CORMACARENA	X		
3521	Río Cravo Sur	516.059	-	CORPORINOQUIA			X
3601	Río Ariporo	528.463	X	CORPORINOQUIA			X
3206-02	Río Medio y Bajo Ariari	535.115	-	CORMACARENA			X
* Procesos declarados desiertos y pendientes de nueva publicación							

Fuente: Equipo de apoyo a la Gerencia Técnica. Convenio Fondo Adaptación-Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Por otra parte, en la vigencia 2014 se elaboró el *Plan de gestión integrada de recurso hídricos* (PGIRH) de las cuencas Carchi-Guaitara y Mira-Mataje en Colombia, fortaleciendo la planificación y el manejo del agua en la zona de frontera, definiendo una visión a 10 años, el diagnóstico ambiental y social, el planeamiento, los perfiles de proyectos a desarrollar a corto, mediano y largo plazo, los costos estimados y la propuesta de seguimiento y evaluación de los PGIRH.

Dando inicio a la implementación de los proyectos priorizados a corto plazo en las dos cuencas del PGIRH formulado, se inicia en la vigencia 2015, la estructuración de estudios previos para suscribir un convenio con Corponariño, con una destinación de \$338 millones con el objeto de *“actualizar la información relacionada con la oferta hídrica y la calidad del agua de las fuentes hídricas prioritarias de la cuenca Carchi Guaitara”*, así como, los estudios previos para suscribir un contrato de selección abreviada por un valor de \$261 millones con el objeto de *“realizar actividades de restauración de áreas de interés ambiental con participación comunitaria, en la cuenca Carchi Guaitara y Mira Mataje”*.

En este marco de planificación de cuencas, a través del proyecto que coordina el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible relacionado con 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” con financiación por parte de la Unión Europea con delegación de la Agencia Francesa de Desarrollo - AFD por valor de \$9.660 millones (2014-2016); en la vigencia 2014, se adelantaron acciones para el fortalecimiento institucional con los actores claves de la cuenca del Lago de Tota a través de la suscripción de convenio suscrito con Corpoboyacá.

A partir de lo anterior, para la vigencia 2015, se suscribe convenio con Corpoboyacá con una asignación por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de \$2.718 millones con el objeto de *realizar la “implementación del componente de planificación de la Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico y ejecución de medidas de administración del recurso hídrico y proyectos priorizados en la cuenca del Lago de Tota y su área de influencia”*, a partir de lo cual, se dará inicio a la ejecución de proyectos priorizados y de medidas de administración del recurso hídrico en concordancia con el nuevo marco normativo.

Planes de manejo ambiental de unidades ambientales costeras

De acuerdo a 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 a partir de las Unidades Ambientales Costeras -UAC-, establecer el plan de ordenación y manejo integrado de la Unidad Ambiental Costera, como el instrumento de planificación mediante el cual se define y orienta la ordenación y manejo ambiental de estas zonas del territorio colombiano.

A la fecha se han conformado 9 de las 10 comisiones conjuntas de las UAC, las cuales son: la Comisión Conjunta de la Unidad Ambiental Costera Alta Guajira, Vertiente Norte de la Sierra Nevada de Santa Marta, Río Magdalena, complejo Canal del Dique -Sistema lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta, Estuarina del Río Sinú y el Golfo de Morrosquillo, Darién, Pacífico Norte Chocoano, Baudó-San Juan, Complejo de Málaga -Buenaventura y Llanura Aluvial del Sur. Para el caso de la UAC Insular se avanza junto con Coralina en la revisión y análisis de los diferentes instrumentos de ordenamiento ambiental del territorio concurrente en el archipiélago con el fin de definir los mecanismos de articulación de los instrumentos, sus zonificaciones y sus regímenes de uso.

En el marco de la implementación de la Reserva de Biosfera Seaflower durante el 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible junto con la Presidencia de la República, Coralina, DNP, la Gobernación y la Alcaldía se avanzó en un proceso de fortalecimiento de la Reserva de Biosfera. Entre los principales temas tratados se encuentra el componente de ordenamiento territorial que generó desde el punto de vista técnico una propuesta para simplificar instrumentos de ordenamiento ambiental del territorio así: tabla 6

Tabla 6

Propuesta para simplificar instrumentos de ordenamiento territorial

UAC	Comisión Conjunta	Reglamento Interno	Avances
Insular	No se ha confirmado a la fecha No cuenta con reglamento interno Durante el 2014 se avanzó en el proceso de Fortalecimiento de Seaflower Durante el 2015 se avanza en la revisión de los instrumentos del ordenamiento ambiental del territorio		En convenio con Coralina en el 2012-2013 se realizó la formulación de los lineamientos de manejo integrado para la unidad ambiental caribe insular (UAC INSULAR)
Alta Guajira	10 de marzo de 2014	30 de julio de 2014	Se cuenta con el documento realizado por la Corporación e Invemar Revisión de delimitación En proceso de contratación de la estrategia de participación
Vertiente Norte de la Sierra Nevada de la Sierra de Santa Marta	4 de diciembre de 2014	10 de marzo de 2014	Propuesta de documento de Estrategema de Participación Documento de caracterización y diagnóstico de la UAC Delimitación
Río Magdalena, complejo Canal del Dique - Sistema Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta	7 de febrero de 2014	4 de julio de 2014	Delimitación Documento de caracterización y diagnóstico de la UAC
Estuarina del Río Sinú y el Golfo de Morrosquillo	7 de febrero de 2014	No se ha firmado a la fecha	Documento de estrategia de participación Documento de caracterización y diagnóstico Delimitación
Darién	21 de marzo de 2014	No se ha firmado a la fecha	Documento propuesta de POMIUC
Pacífico Norte Chocoano	21 de marzo de 2014	No se ha firmado a la fecha	Cartografía con la zonificación de la UAC concertada. Documento con acciones de manejo integrado y líneas de acción
Baudó – San Juan	21 de marzo de 2014	No se ha firmado a la fecha	Documento con la identificación de manera participativa de las áreas de interés para la protección, recuperación y uso sostenible. Cartografía áreas de interés para protección, recuperación y uso sostenible de la UAC
Complejo de Málaga - Buenaventura	25 de febrero de 2014	30 de septiembre de 2014	Delimitación Se cuenta con documento propuesta de la estrategia de participación
Llanura Aluvial Sur	21 de febrero de 2014	15 de mayo de 2015	Delimitación Talleres de zonificación Cartilla socialización con comunidades negras

Dirección de Asuntos Marinos y Costeros Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Se formuló el documento propuesta de la *Guía técnica para la ordenación y manejo integrado de la zona costera* con base en los insumos del Invemar y el Ideam. Durante el 2015 se adelantó reunión con el fin de revisar la propuesta y ajustarla. Se cuenta con nueva versión de la propuesta de guía

Mejorar la calidad ambiental a partir del fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, buscando mejorar la competitividad

Para el desarrollo de esta estrategia es necesario extender la responsabilidad a todos los actores de producción, el gobierno y a la sociedad en general, con el propósito de mejorar la

calidad ambiental y generar beneficios a la comunidad, los resultados de esta estrategia se pueden observar a través de las siguientes acciones:

Producción, consumo sostenible y planes de responsabilidad extendida del productor (posconsumo)

Ejecución de programas orientados a modificar los patrones de producción y consumo hacia la sostenibilidad

De acuerdo con lo establecido en las bases del plan Nacional de desarrollo, se busca disminuir la generación de residuos y aumentar las tasas de reciclaje y valorización, a partir de un ejercicio de articulación de las Políticas de *producción y consumo sostenible* y de *gestión integral de residuos*, que llevará a implementar las siguientes acciones: 1) ejecución de programas orientados a modificar los patrones de producción y consumo hacia la sostenibilidad; 2) implementación de programas para promover el consumo responsable y la responsabilidad extendida del productor para la gestión de residuos posconsumo y; 3) adopción de estrategias para incrementar las compras públicas sostenibles. En este contexto se han desarrollado las siguientes acciones:

Se destaca el trabajo transversal con los sectores productivos en la implementación de la estrategia de compras públicas sostenibles, la gestión integral de residuos, el establecimiento de los requisitos para la publicidad sobre las cualidades, características o atributos ambientales que debe y programas de educación y sensibilización ambiental sobre producción y consumo sostenibles que contribuyen al mejoramiento del desempeño ambiental de todos los sectores.

Lo anterior busca aumentar la oferta y la demanda de bienes y servicios sostenibles, como un mecanismo que dinamiza la economía verde, la producción más limpia, reciclaje, ecodiseño, análisis del ciclo de vida del producto.

Dos estrategias se destacan en este contexto: 1) sello ambiental colombiano y 2) compras sostenibles de bienes y servicios

Sello Ambiental Colombiano: con el apoyo del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación- ICONTEC se ratificaron las siguientes normas técnicas colombianas: NTC 6093 Criterios ambientales para prefabricados en concreto, NTC 6100 Criterios ambientales para productos de *Guadua angustifolia*.

Se encuentran en proceso los criterios ambientales para placas planas de fibrocemento y yeso cartón para uso en sistemas constructivos livianos en seco, se remitió al Consejo Técnico del Icontec en el mes de diciembre, se espera su aprobación y ratificación en el primer trimestre de 2015.

Por su parte, los criterios ambientales para diseño y construcción de edificaciones sostenibles con uso diferente a vivienda, proceso iniciado en el año 2009, se encuentra en estudio por parte del consejo técnico del Icontec, se espera su aprobación en el primer trimestre de 2015".

De otra parte, con el apoyo del Centro Nacional de Producción más Limpia - se trabajó en el diseño de la metodología y las herramientas para promover el Sello Ambiental Colombiano tanto a nivel nacional como internacional, destacándose los siguientes productos:

Recomendaciones de modificación de la Resolución 1555 del 20 de octubre de 2005, incluyendo la eliminación del estudio pre normativo; Recomendación de modificación del Comité Interno de SAC; crear un micro sitio en internet más interactivo; recomendaciones de modificación del Manual de Gestión y uso del SAC; incluir el SAC en los programas de compras públicas; se priorizaron 4 productos para lograr acuerdos de reconocimiento mutuo (después de hacer análisis de mercado): establecimiento de alojamiento y hospedaje con la Unión Europea y de EUA, acero con sellos de Brasil y Nueva Zelanda, ladrillos y bloques de arcilla con sello de Japón e Israel, material impreso con sellos Nueva Zelanda y Hong Kong, sin embargo, se determinó que es necesario la participación del Sello Ambiental Colombiano en la Red Global de Ecoetiquetado GEN.

Asimismo, se promocionó el Sello Ambiental Colombiano en los siguientes eventos: VII Edición del Congreso Nacional de Tecnología, Innovación y Comercialización para el sector del cuero, calzado y marroquinería tecnocuero en el mes de mayo, en la ciudad de Medellín; Feria Internacional de Medio Ambiente FIMA 2014 en el mes de junio en Bogotá; Foro sobre Sello Ambiental Colombiano en el mes de noviembre en la ciudad de Bogotá con la participación de más 100 personas de los diferentes sectores tanto públicos como privados. Igualmente se diseñaron y se imprimieron folletos sobre divulgación del SAC.

Por último, se encuentra en trámite la suscripción de un convenio con Instituto Colombiano de Normas Técnica y Certificación ICONTEC con el fin de adelantar el proceso de normalización de cinco nuevas categorías para optar por Sello Ambiental Colombiano. Las categorías seleccionadas son: servicios de aseo, computadores, combustibles, llantas, textiles, el 14 de diciembre deben estar 4 en consulta pública.

Adopción de estrategias para incrementar las 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 criterios de su sostenibilidad. Esta estrategia inició un impacto positivo a las empresas en el mejoramiento de sus procesos productivos su competitividad, la generación de empleo verde y la protección del ambiente.

La implementación de la estrategia de compras públicas sostenibles incluye la realización de talleres de capacitación y sensibilización para asesorar a las entidades públicas en la implementación de las compras sostenibles, Entre las entidades capacitadas están las siguientes: Corporación Autónoma Regional de La Guajira - Corpoguajira, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia - MinCIT, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - Corpoica, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural - Incoder, Policía Nacional de Colombia, Ejército Nacional de Colombia, Corporación Autónoma Regional de Chivor - Corpochivor, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Hotel Tequendama, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia - IDEAM, Comando General de las Fuerzas Militares, Fuerza Aérea Colombiana, Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - Corponor.

Adicionalmente, en un trabajo conjunto con la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA, se realizaron dos talleres organizados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y uno por la SDA, con el fin de transferir conocimientos en la materia, y la apropiación práctica de los conceptos por parte de las entidades distritales, para que se implementen programas de compras públicas sostenibles en las entidades.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo logró incluir en 335 contratos, de 411, cláusulas que incluyen al menos un criterio de sostenibilidad, lo cual arroja un resultado de 93.8% del presupuesto destinado a la compra de bienes y servicios se destinó incluyendo estos criterios. Vale la pena resaltar que este Ministerio ha venido trabajando como entidad Piloto en el marco de esta estrategia.

El Hospital Santa Clara E.S.E, suscribió 292 contratos de los cuales 172 tienen establecido en su contenido criterios ambientales de sostenibilidad, lo cual refleja que un 38,75% del

presupuesto destinado por la entidad para la adquisición de bienes y servicios para el funcionamiento se destinó incluyendo estos criterios de sostenibilidad.

Teniendo en cuenta que en la Secretaría Distrital de Ambiente se incluyen en todo los contratos una cláusula referente al cumplimiento del plan institucional de gestión ambiental, el cual orienta a cumplir con el Acuerdo 540 de 2013 sobre la implementación de un programa de compras verdes en la adquisición de bienes, servicios y obras por parte de las entidades del Distrito y particulares que presten servicios públicos, el indicador reportado por esta entidad refleja que el 100% de las compras en la entidad (1521 contratos de bienes y servicios) se realizan incluyendo criterios de sostenibilidad ambiental.

Asimismo, se cuenta con avances importantes en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la implementación de las compras públicas sostenibles en 8 procesos de contratación priorizados para la adquisición de bienes y servicios para el funcionamiento de la entidad. Se estructuró el nuevo manual de contratación en el marco del sistema integrado de gestión, con el apoyo técnico de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial Urbana, para la inclusión de los criterios de sostenibilidad en todos los pliegos de contratación de bienes y servicios.

Por su parte, el Ministerio de Defensa en el marco de la Agenda Interministerial, modificó el manual de contratación incluyendo criterios ambientales para todas las adquisiciones, y se elaboró una guía de compras públicas sostenibles para el sector Defensa.

Finalmente, Colombia suscribió un proyecto de cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA, "Estimulación de la oferta y demanda de productos sostenibles a través de la contratación pública sostenible y eco- etiquetado" que tiene por objeto promover la implementación combinada de las CPS y el ecoetiquetado a través del fortalecimiento de capacidades y la provisión de asesoría técnica, el cual se espera iniciar sus actividades en febrero del año 2015.

Barreras Arancelarias

Dando continuidad a los estudios que se han venido desarrollando dentro de este marco, en 2014 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible debía cumplir con la meta del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 de cuatro (4) "Productos de exportación con valoración de impactos económicos por barreras no arancelarias asociadas a estándares de carbono intensidad", para el cual avanzó con dos productos, en 2014 se adelantó el estudio de barreras no arancelarias asociadas a los productos de biocombustibles-biodiesel, alcohol carburante- y carbón, en el que se realizó una aproximación con respeto a posibles impactos económicos y sociales que se podrían generarse en caso de que los países a los que se exportan los productos llegarán a establecer este tipo de barreras y de igual forma, la definición de estrategias para afrontar las posibles barreras relacionadas con la implementación de estándares y normativas internacionales de huella de carbono de producto, al igual que recomendaciones para fortalecer la gestión carbono eficiente de los sectores involucrados.

Implementación de programas para promover el consumo responsable y la responsabilidad extendida del productor para la gestión de residuos post-consumo

La responsabilidad extendida del productor, es un enfoque de la política ambiental en el que la responsabilidad del productor por un producto puesto en el mercado se extiende a la etapa de post-consumo en el ciclo de vida de un producto¹⁵. Esta política presenta los siguientes beneficios:

15 Fuente OCDE.

- ▶ La responsabilidad extendida del productor introduce cambios en el tradicional equilibrio de responsabilidades entre los fabricantes e importadores de bienes de consumo, los consumidores y los gobiernos en materia de residuos gestión.
- ▶ La responsabilidad extendida del productor implica el tratamiento de los productos en su fase de post-consumo, modificación de las decisiones en la selección de materiales y en el diseño de un producto.
- ▶ La responsabilidad extendida del productor permite internalizar una parte sustancial de los factores ambientales externos de la disposición final del producto.
- ▶ La responsabilidad extendida del productor motiva la prevención y la reducción de residuos, el aumento del uso de materiales reciclados en la producción, y el aumento de la eficiencia del uso de recursos.

De acuerdo con lo anterior, el Ministerio avanza en el desarrollo de las siguientes acciones:

Residuos de envases y empaques. Se formuló un proyecto de norma para la gestión integral de envases y empaques bajo el principio de responsabilidad extendida del productor, cuya versión final se puso a consideración de entidades públicas y gremios del sector productivo, se recibieron comentarios para su ajuste y puesta en consulta pública a principios de 2015. Dicho proyecto normativo ha sido sometido a un análisis de impacto normativo para establecer el costo/beneficio de su implementación.

Mesa Intersectorial de Escombros. Se realizó una discusión técnica sobre los impactos ambientales generados por el manejo inadecuado de los residuos de construcción y demolición, en este contexto se realizaron ocho sesiones de trabajo en donde se discutieron temas correspondientes a la gestión integral de los residuos de construcción y demolición. Lo anterior se constituyó en insumo para la formulación de una propuesta de norma para la gestión integral de residuos de construcción y demolición, que socializó con los actores institucionales competentes.

Proyecto de reglamentación de uso racional de bolsas. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible viene trabajando de manera conjunta con el gremio fabricante de bolsas y los almacenes de grandes superficies, en el desarrollo de una norma sobre uso racional de bolsas plásticas, que ya fue sometido a revisión jurídica.

Recomendaciones OCDE. Se prepararon los documentos y propuestas de País para atender a las recomendaciones y los instrumentos de la OCDE en materia de manejo de residuos. Asimismo se viene avanzando en la implementación de los planes de acción establecidos por Colombia: Fortalecimiento a la cadena de reciclaje de papel, establecimiento de los términos de referencia para la identificación, cuantificación y valoración económica de los impactos ambientales de la gestión de residuos. La experiencia en temas de responsabilidad extendida del productor ha sido presentada en instancias de la OCDE como una buena práctica a nivel mundial y se ha incluido como estudio de caso en documentos oficiales de la organización. Así mismo se ha trabajado en el marco del comité de tecnologías de información de la OCDE asociado a los temas de tecnologías de información y medio ambiente.

Aplicación móvil Redposconsumo. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el acompañamiento del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC, diseñó y desarrolló un aplicativo móvil, para servicio a la ciudadanía, el cual compila la información de los puntos de recolección de elementos altamente contaminantes y que son de uso diario de la ciudadanía.

- ▶ Pilas
- ▶ Medicamentos
- ▶ Llantas
- ▶ Baterías (plomo y ácido)
- ▶ Bombillas
- ▶ Computadores e impresoras

Esta aplicación está disponible en las tiendas de Apple y Googleplay, para dispositivos con sistemas Android y Apple, al descargar la aplicación encontrara la lista de los puntos de recolección y la localización y ruta en un mapa georreferenciando los diferentes puntos de recolección de elementos posconsumo y como valor agregado, contiene un contenido educativo y donde enseña a las personas a generar conciencia ambiental e invita a depositar estos contaminantes en sitios específicos.

Gestión Integral de Residuos

La jerarquía de una política nacional en materia de gestión integral de residuos en la cual se deberá privilegiar y potenciar por encima de cualquier otra estrategia, la prevención y la reducción de la generación de residuos. Como segunda prioridad se fomentará el aprovechamiento y la valorización de los residuos considerándolos como recursos, para la reutilización, el reciclaje y el tratamiento con fines de valorización energética y reducción del volumen y la peligrosidad. En la parte inferior de la jerarquía deberá considerarse la disposición final adecuada para aquellos materiales y sustancias sin factibilidad de aprovechamiento y valorización. Es necesario, complementar y articular las estrategias de gestión integral de residuos, con las relacionadas con la producción y el consumo sostenible, de tal manera que se promueva la oferta y la demanda de bienes y servicios sostenibles, aspecto fundamental para avanzar en la prevención y en el reciclaje. Al respecto se han adelantado las siguientes acciones:

Expedición de una ley general para la gestión integral de residuos con énfasis en prevención de la generación, el aprovechamiento, la valorización y el fortalecimiento institucional

Se estructuró y se llevó a cabo un trabajo de ajustes de forma y fondo y socialización del proyecto de ley general de residuos para Colombia en diferentes escenarios, con Expo-residuos y el Congreso Internacional de Disposición Final y Residuos Peligrosos en Pereira. Finalmente se puso a consideración de los actores públicos competentes (DNP, SSP, MVCT, Gobernación de Cundinamarca, Distrito Capital, Comisión de Regulación de Agua Potable, se recibieron comentarios y se propone presentar el proyecto al Congreso de la República.

En el marco de la Resolución 0368 de 2014 “por la cual se asume la competencia del proyecto recuperación ambiental del relleno sanitario El Carrasco, y se toman otras determinaciones”. Debido a las problemáticas ambientales, técnicas, sociales y de competencias, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana ha venido acompañando técnicamente a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y a la región en el proceso de solución a la problemática del Relleno Sanitario Regional El Carrasco, de Bucaramanga.

Establecimiento de incentivos en los diferentes eslabones de la cadena para prevenir la generación de residuos y fomentar el reciclaje

Participación en la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA en materia de incorporación de los costos de aprovechamiento de residuos en la tarifa del servicio público de aseo (resolución CRA 710 de 2015 que ya culminó proceso de consulta), en cumplimiento del Auto 275 de la Corte Constitucional) así como el establecimiento de incentivos para la separación en la fuente de los residuos por parte de los usuarios.

Fortalecimiento de la capacidad regional y se fomentará el reciclaje en el ámbito municipal y distrital

Expedición de la Resolución 754 de 2014, de forma conjunta con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, “por la cual se establece la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS)”. El proyecto de resolución nace como consecuencia de los nuevos lineamientos establecidos en el Decreto 2981 de 2013 expedido por los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ambiente y Desarrollo Sostenible. En este contexto, se formula la presente resolución con el fin de que los municipios, distritos o regiones reestructuren su herramienta de planeación de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS), en el marco de la prestación del servicio público de aseo, el aprovechamiento de residuos sólidos.

Capacitación en formulación de planes de gestión integral de residuos. En materia de capacitación y asistencia técnica a autoridades ambientales y municipios, se han desarrollado los siguientes eventos: tabla 7.

Tabla 7
Capacitaciones en planes de gestión integral de residuos

ENTIDAD	DEPARTAMENTO	FECHA EVENTO
Gobernación	Cundinamarca	24 de febrero de 2015
Cormacarena	Meta (Villavicencio)	24 de marzo de 2015
Corporinoquia	Casanare (Yopal)	25 de marzo de 2015
Capacitación virtual Fedemunicipios, en coordinación MVCT		16 de abril de 2015
CAS	Santander (San Gil)	4 de mayo de 2015
PDA Caldas, Gobernación, Corpocaldas	Caldas	15 de mayo de 2015
Municipio de Quibdó	Chocó	06 de Junio de 2015

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial Urbana- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Asimismo, se expidió el Decreto 1287 del 10 de julio de 2014 de forma conjunta con los ministerios de Vivienda Ciudad y Territorio, y de Agricultura y Desarrollo Rural “donde se establecen criterios para el uso de los biosólidos generados en plantas de tratamiento de aguas residuales municipales.

Formulación de un plan nacional para la gestión integral de residuos (Minambiente-MAVCT-DNP)

Se inició la estructuración del Plan Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, que establecerá la ruta a seguir en el corto, mediano y largo plazo en materia de manejo de residuos, en el cual se prevé la incorporación de las prioridades y criterios técnico-políticos establecidos en la legislación nacional, así como las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE, la Convención de Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA. En ese contexto, se prevé que su implementación contribuirá al cierre de ciclos, la economía circular y el crecimiento verde.

Recomendaciones OCDE sobre residuos

Colombia presentó un documento con la versión revisada de su posición frente a los instrumentos de residuos el pasado 26 de enero de 2015, y el 2 de julio se presentó la posición en materia de residuos en el Grupo de Trabajo de Residuos de la OCDE.

En relación con el tema de residuos, el grupo de trabajo de residuos aceptó ya la posición de Colombia respecto a 3 de los 9 instrumentos y espera recibir información adicional sobre los planes de implementación que el país está poniendo en marcha para alcanzar los estándares respectivos.

Negocios verdes

Durante el 2014 se desarrollaron herramientas que fomentan y facilitan la creación de negocios verdes y sostenibles con criterios de sostenibilidad, ambientales, sociales y económicos como son el *Plan nacional de negocios verdes*, los programas regionales de negocios verdes, el *Plan nacional de biocomercio sostenible* y la herramienta de regionalización de negocios verdes (nodos o ventanillas de negocios verdes), trabajo que fue adelantado a partir de convenio de asociación con la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales de Desarrollo Sostenible – Asocars.

Las anteriores herramientas facilitarán a los diferentes actores llevar a cabo acciones coordinadas y articuladas para la formulación, ejecución y promoción de los proyectos o iniciativas de negocios verdes y sostenibles en el país desde cada una de las regiones de acuerdo a sus potencialidades de mercado.

En cuanto al apoyo y acompañamiento a sectores y a entidades interesadas en la creación de negocios verdes y sostenibles, resaltamos el soporte técnico que se brindó a:

- ▶ Presidencia de la República en la etapa de ejecución del Proyecto del Fondo de Contrapartidas de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional -APC Colombia- liderado por el Fondo Biocomercio Colombia, focalizado para cinco departamentos un igual número de autoridades ambientales: Coralina, Carder, Cortolima, CAM, Corpogujira.
- ▶ Cadenas productivas de: cacao, turismo de naturaleza –avistamiento de aves, agroturismo y pesca recreativa-, arracacha, fique, apicultura y cafés especiales, en total se apoyaron 17 cadenas de valor que representan 70 negocios Verdes a 2014.
- ▶ Agencias e instituciones públicas y privadas para potenciar y desarrollar el tema de agricultura ecológica y orgánica en el país, particularmente se participó en el II Foro Nacional e Internacional de Agricultura Ecológica, realizado por la Cámara de Comercio de Bogotá con el Programa MEGA y la Federación de Orgánicos (Fedeorgánicos).
- ▶ Dentro de la implementación del *Programa nacional de biocomercio sostenible* se continuó el apoyo al proyecto de cooperación GEF-CAF-UNEP con énfasis en el componente de fortalecimiento de políticas. Dentro de los resultados de este proyecto se señalan la definición del *Programa nacional de negocios verdes* y 5 planes regionales de negocios verdes para región Caribe, Pacífico, Central, Amazonas, Orinoquía; el ajuste al *Programa nacional de biocomercio*, así como la elaboración de las guías legales ambientales (ecoturismo, aprovechamiento de fauna silvestre y pesca sostenible y productos maderables y no maderables del bosque en Colombia, entregadas a las autoridades ambientales regionales y Ministerios y la guía para orientar la toma de decisiones de autoridades ambientales sobre el aprovechamiento de productos de la flora silvestre no maderable. Adicionalmente se resalta la elaboración del documento *Principio de distribución justa y equitativa de beneficios en ámbitos distintos del acceso a recursos genéticos y conocimiento tradicional, desde el enfoque de cadenas de valor en biocomercio* y otros documentos¹⁶.
- ▶ Parques Nacionales Naturales y la Aeronáutica Civil en la estructuración del "*Programa compensación gases de efecto invernadero generados por el sector aéreo - Vuelo Limpio por mi País-*" orientado a la implementación de un mecanismo de compensación en las compañías aéreas que operan vuelos nacionales.

En lo relacionado con la implementación de programas regionales de negocios verdes en la Amazonía, Pacífico, Caribe, Centro y Orinoquía, se ha avanzado, con recursos de cooperación internacional en el fortalecimiento para la implementación de los programas regionales de

16 Consultar resultados del proyecto en <http://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2014/06/caf-presento-los-resultados-del-fondo-biocomercio-andino/?parent=14081>

negocios verdes y biocomercio y en la construcción de capacidad técnica para la identificación y la creación de la línea base y proyectos piloto en negocios verdes de cada una de las regiones.

Gestión integral de sustancias químicas

Gestión integral de residuos peligrosos

- ▶ Se establecieron 3 comités a nivel nacional para coordinar y direccionar los temas de accidentes químicos, químicos industriales y confidencialidad de la información, con la participación del Ministerio de Salud, Ambiente, Trabajo y la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo.
- ▶ Formulación de tres planes sectoriales para la implementación del Sistema Globalmente Armonizador de Clasificación Etiquetado de Productos Químicos (GHS)
- ▶ Elaboración de una lista preliminar de sustancias químicas que podrán estar sujetas al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).
- ▶ Se avanzó en un primer diagnóstico sobre instalaciones peligrosas que pudieran ser objeto de accidentes químicos.
- ▶ Desarrollo de acciones encaminadas a mejorar la gestión de bifenilos policlorados (PCB), plaguicidas y sustancias agotadoras de la Capa de Ozono en el marco de las convenciones internacionales relacionadas con las sustancias químicas.

Recomendaciones OCDE

Colombia presentó un documento con la versión revisada de su posición frente a los instrumentos de químicos, el pasado 24 de marzo de 2015. Una vez revisados dichos documentos por parte de la secretaria de la OCDE y los países miembros de la organización, se discutió la posición en relación con el tema de químicos el pasado 12 de junio de 2015 en el seno del Comité de Químicos de la OCDE y el 2 de julio se presentó la posición en materia de residuos en el Grupo de Trabajo de Residuos de la OCDE.

En cuanto al tema de químicos, se avanzó en lograr la aceptación por parte de los países miembros de la OCDE con la posición de Colombia respecto de 7 de los 21 instrumentos. Respecto de los demás la OCDE espera recibir información adicional sobre los planes de implementación que el país está poniendo en marcha para alcanzar los estándares respectivos.

Cabe anotar que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha venido llevando a cabo acciones específicas para avanzar respecto de los planes de implementación propuestos. Con el ánimo de coordinar acciones que requieren de la participación de diferentes entidades, el Ministerio ha venido creando grupos de trabajo específicos con los distintos responsables para concertar la manera en que se implementarán los instrumentos de la OCDE en el ordenamiento legal e institucional nacional.

Reducción del consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono

Reducción del consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono de acuerdo con el cronograma de eliminación establecido por el Protocolo de Montreal, actualmente se encuentra en formulación la Etapa II del Plan de gestión para la eliminación del consumo de

hidroclorofluorocarbonos (HCFC) con el cual se busca reducir el 35% del consumo al año 2020. Este plan será sometido al Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal en noviembre de 2015. En el primer semestre de 2015 se finalizará la formulación de los proyectos para el sector de espumas de poliuretano y para el sector de aire acondicionado.

La promoción del uso de alternativas que no afecten la capa de ozono y sean de bajo potencial de calentamiento global en las diferentes actividades sectoriales, se avanza en la implementación del Proyecto de Distritos Térmicos en Colombia en el cual Empresas Públicas de Medellín -EPM se construirá un proyecto piloto del Distrito Térmico La Alpujarra y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible promocionará la planificación de otros distritos térmicos en cinco ciudades. En el primer semestre 2015 se ha logrado finalizar los procesos de contratación de las obras electromecánicas del Distrito de la Alpujarra y se han consolidado mesas de trabajo con las cinco ciudades para la evaluación de posibles aérea para la construcción de otros distritos térmicos (procesos de mapificación).

Manejo integrado de la contaminación, con énfasis en reconversión a tecnologías más limpias

Desarrollo de programas orientados a implementar buenas prácticas ambientales y de manufactura, sustitución de insumos y materias primas, y reconversión tecnológica

En las bases del Plan Nacional de Desarrollo se establece el *Crecimiento Verde* como un enfoque transversal que propende por un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegurando que la base de los recursos provea los bienes y servicios ecosistémicos que el país necesita y el ambiente natural sea capaz de recuperarse ante los impactos de las actividades productivas e igualmente, contribuyendo a la competitividad de los sectores. En este contexto, uno de los objetivos definidos consiste en “mejorar la gestión sectorial para la disminución de impactos ambientales y en la salud asociados al desarrollo económico”

Por lo anterior, el compromiso de los sectores de la economía con un crecimiento verde o ambientalmente sostenible se debe reflejar en inversiones y en acciones sinérgicas intersectoriales, fundamentales para una efectiva gestión ambiental sectorial.

Dentro del trabajo realizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la sostenibilidad de los sectores productivos se diseñan y promueven al interior de los sectores productivos y de servicios, estrategias para la adopción de mejores prácticas ambientales orientadas a mejorar la competitividad, productividad, autogestión e internalización de costos ambientales y promover la producción de consumo de bienes y servicios sostenibles; para ello expide y promueve la implementación de políticas, instrumentos y estrategias orientadas a la producción y el consumo sostenible.

Programas de gestión ambiental sectorial: con el fin de mejorar el desempeño ambiental de los sectores estratégicos para el posconflicto por su aporte en materia social y que requieren fortalecimiento, se inició el desarrollo de tres programas de gestión ambiental sectorial orientados a implementar buenas prácticas ambientales y de manufactura, sustitución de insumos y materias primas, y reconversión tecnológica, con énfasis en el control de la contaminación y uso eficiente del recurso hídrico, la reducción de las emisiones atmosféricas y la gestión integral de residuos, incorporando todas las acciones sectoriales que se vienen desarrollando.

No obstante lo anterior, se avanza en el desarrollo de acciones interinstitucionales coordinadas para incorporar la variable ambiental mediante el establecimiento de políticas, planes e instrumentos ambientales, en los siguientes sectores productivos:

Sector Minero:

Plan Único Nacional de Mercurio. En un esfuerzo conjunto, bajo el liderazgo de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana, se formuló el *Plan único de mercurio* con la participación de los ministerios de: Ambiente y Desarrollo Sostenible; Minas y Energía; Salud y Protección Social; Trabajo; Comercio, Industria y Turismo; Relaciones Exteriores; Agricultura y Desarrollo Rural; y Transporte y, dos instituciones mineras: Agencia Nacional Minera y la Unidad de Planeación Minero Energética.

El *Plan único nacional de mercurio* está sustentado en la ley 1658 de 2013 que ordena la reglamentación del uso, importación, producción, comercialización, manejo, transporte, almacenamiento, disposición final y liberación al ambiente del mercurio en las actividades industriales, cualquiera que ellas sean, con el fin de proteger y salvaguardar la salud humana y preservar los recursos naturales renovables y el ambiente. Dicho plan se convierte en la ruta estratégica que debe seguir el Gobierno Nacional para eliminar el uso del mercurio con su respectiva inspección, control, vigilancia y gestión de información y conocimiento, en procesos mineros e industriales en todo el territorio nacional. Asimismo, establece lineamientos claros en transferencias tecnológicas, utilización de tecnologías limpias, capacitaciones y concientización en el uso del mercurio y productos que lo contienen, minimizando su impacto y protegiendo la salud humana y el ambiente.

Durante el primer semestre de 2015, se ha iniciado la formulación de los planes de acción sectoriales por parte de Minambiente, Minminas y Minsalud; en particular dentro del SINA se viene concertando acciones para el Plan de Acción Sectorial Ambiental de Mercurio, con la participación de Asocars, Ideam, Instituto von Humboldt, Sinchi y ANLA; se ha logrado apoyo de GEF, ONUDI y Centro Nacional de Producción Más Limpia para la implementación temprana del Convenio de Minamata sobre Mercurio y de otro proyecto GEF relacionado con prueba piloto de residuos con mercurio.

El Plan de acción sectorial ambiental de mercurio actualmente en construcción, será el instrumento del Sistema Nacional Ambiental que comprende la participación de Minambiente, Corporaciones – Asocars, ANLA, Parques Nacionales, Ideam, Instituto von Humboldt, Instituto SINCHI, Invemar e IIAP, cuya finalidad es planificar y ejecutar las acciones desde la función ambiental, a través de la coordinación interinstitucional, fortalecimiento estratégico y operativo, promoción de producción más limpia hacia la reconversión al no uso de mercurio, seguimiento al comportamiento del mercurio desde los procesos productivos, documentación de datos, resultados y avances, educación ambiental, gestión del conocimiento y preparación preventiva y atención de situaciones relacionadas con contaminación por mercurio.

Política nacional integral ambiental del carbón. Actualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha formulado una propuesta de política nacional integral ambiental para la explotación (subterránea y a cielo abierto) cargue, descargue, almacenamiento y transporte de carbón, que se origina en el acatamiento de las órdenes proferidas por la Sala Sexta de la Corte Constitucional en la Sentencia T-154 de 2013, donde se resuelve: "ORDENAR al



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por conducto del respectivo Ministro o de quien al respecto haga sus veces, que con base en las guías recomendadas por la OMS y lo dispuesto por los demás organismos internacionales concernientes, promueva un plan de acción con actividades coordinadas de todas las instituciones que integran el Sistema Nacional Ambiental, con el objetivo de erigir una política nacional integral para optimizar y hacer cumplir prioritariamente la prevención y el control contra la contaminación del aire y del agua causada por la explotación y transporte de carbón.”

Determinación de las zonas compatibles con la minería en la sabana: se realizó el ejercicio de coordinación con la institucionalidad minera para la determinación de las zonas compatibles con la minería en la sabana, obteniéndose como insumo el potencial geológico minero del área y se inició el análisis de dicha información. Se espera la expedición de la norma antes de finalizar el 2015.

Cierre minero: con el fin de prevenir la generación de pasivos ambientales se diseñaron lineamientos técnicos ambientales orientados a la gestión de impactos ambientales derivados de la actividad minera en la etapa de cierre y abandono que cuenten con criterios de biodiversidad y servicios ecosistémicos. Los productos obtenidos y que actualmente se encuentran en proceso de reglamentación son:

- ▶ Especificaciones técnicas para la elaboración de un plan de cierre con énfasis hacia la recuperación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- ▶ Guía ambiental para la elaboración de un plan de cierre con énfasis hacia la recuperación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- ▶ Manual de seguimiento y control ambiental a la actividad de cierre y rehabilitación minero para la autoridad ambiental.

Para la ejecución de este proyecto evaluaron 4 proyectos mineros con contrato de concesión vigente y licencia ambiental, dos a cielo abierto: Cerromatoso (ferroniquel), y Parque minero Tunjuelo, mina San Antonio (materiales de construcción) y dos de minería subterránea: Acería paz del río (carbón) y mina la “Y” de Mineros S.A. (oro).

Apoyo al proceso de formalización minera tradicional: durante el periodo 2014 – 2015, se realizaron actividades orientadas a fortalecer la gestión en formalización minera, capacitando a las autoridades ambientales, en la implementación de los técnicos y normativos requeridos para la formalización de mineros tradicionales entre los que se encuentran: términos de referencia para presentación de los planes de manejo ambiental, lineamientos para visita de las autoridades ambientales a los proyectos de minería tradicional y guías ambientales para formalización de mineros tradicionales.

Con el apoyo de la Universidad de Antioquia, se realizaron 13 eventos del programa de capacitación, intercambio de experiencias y socialización de normas, políticas e instrumentos ambientales, dirigidos a mineros tradicionales en proceso de formalización, actores de grupos étnicos y autoridades ambientales: municipios de Armenia, Cartagena, Valledupar, Bogotá y Medellín dirigidos a las Autoridades Ambientales y, dirigido a mineros tradicionales en: Armenia, Pasto, Popayán, Buritica y Sur de Bolívar.

Mediante la Resolución 1258 del 19 de mayo del 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adopta los instrumentos ambientales para las actividades de formalización de minería tradicional a que se refiere el Decreto 933 de 2013 y 480 de 2014.

Los instrumentos ambientales para formalización de minería tradicional de que trata la Resolución 1258, son:

- ▶ Lineamientos técnicos ambientales requeridos para visita de la autoridad ambiental en el proceso de formalización de las actividades mineras.
- ▶ Guía Ambiental para la formalización de las actividades de minería tradicional. Está dirigida a los mineros tradicionales, como un instrumento técnico de orientación, consulta y referencia de tipo conceptual, metodológico y procedimental que promueve las mejores prácticas ambientales en el desarrollo de las actividades mineras tradicionales. Este instrumento ambiental, validado en campo, es el resultado de un esfuerzo conjunto entre autoridades e instituciones mineras y ambientales, liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, convirtiéndose en una invitación a los mineros en formalización a mejorar la gestión ambiental y así coadyuvar a la conservación de los recursos naturales. Asimismo, incluye referentes técnicos para la minería a cielo abierto y subterránea
- ▶ Términos de referencia para formulación de plan de manejo ambiental de las actividades mineras objeto de formalización de minería tradicional. tienen por objeto orientar la elaboración del plan de manejo ambiental (PMA) (por parte del solicitante de formalización minera, y con su aprobación ante la autoridad ambiental competente, establecer oficialmente el manejo ambiental que debe realizar en adelante el minero tradicional en las actividades mineras que se formalicen. La formulación del plan de manejo ambiental, comprende identificar las particularidades de la ejecución del proyecto minero, la caracterización ambiental donde se desarrolla, la evaluación ambiental, las medidas de manejo ambiental, los elementos para el seguimiento ambiental, el plan de contingencias y el cierre y abandono

Sector hidrocarburos:

En el sector hidrocarburos se desarrollaron 15 anteproyectos de buenas prácticas ambientales para el sector de hidrocarburos en los siguientes temas:

- 1- Proyectos de hidrocarburos relacionados con áreas protegidas,
- 2- Sísmica terrestre,
- 3- Manejo de lodos y cortes de perforación,
- 4- Pruebas de producción,
- 5- Operaciones de mantenimiento de pozos. Trabajos de *workover*,
- 6- Mantenimiento y reposición de líneas de flujo,
- 7- Mantenimiento de tanques de almacenamiento,
- 8- Gestión de teas,
- 9- Construcción de campamentos,
- 10- Captación de aguas,
- 11- Emisiones a la atmósfera,
- 12- Manejo de emisiones de ruido,
- 13- Manejo integral de residuos sólidos,
- 14- Manejo y disposición de residuos líquidos,
- 15- Desmantelamiento y abandono

Asimismo, se desarrolló un proyecto de decreto para regular la actividad sísmica terrestre 2D y 3D, que no está sujeta a licenciamiento ambiental. Dicho proyecto se encuentra en una

etapa de revisión de detalles técnicos por parte de los Ministerios de Ambiente y de Minas y Energía.

Igualmente, se desarrollaron los términos de referencia para la explotación de hidrocarburos costa adentro y requisitos para el funcionamiento ambiental de los pozos de inyección con un anexo para el proceso de explotación de yacimientos no convencionales, el cual se encuentra en proceso de revisión una vez surtida la etapa de consulta pública.

Se estructuró un proyecto de Resolución de cambios menores, por la cual se establece el listado de cambios menores o ajustes normales dentro del giro ordinario de los proyectos del sector de hidrocarburos que cuenten con licencia ambiental, plan de manejo ambiental u otros instrumentos de manejo y control ambiental, el cual se encuentra en revisión por la Oficina Asesora Jurídica.

Mediante el convenio 089 de 2012 suscrito entre la Agencia Nacional de Hidrocarburos y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el periodo julio 2014 – junio 2015 se finalizaron los siguientes proyectos del convenio que se encontraban pendientes por concluir:

- ▶ Propuesta metodológica integrada para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad en ecosistemas marinos y de agua dulce y sus servicios ambientales.
- ▶ Anteproyectos de guías de buenas prácticas ambientales en actividades del sector de hidrocarburos.

En cuanto al desarrollo de un marco legal, institucional y técnico que permita la gestión coordinada de los riesgos a la salud y el medio ambiente relacionados con las sustancias químicas se está realizando la actualización de la norma por la cual se adopta el *Plan nacional de contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas*, a la luz de la Ley 1523 de 2012 en conjunto con la Comisión Nacional Asesora de Riesgos Industriales y Tecnológicos. El *Plan nacional de contingencias* tiene en cuenta fundamentalmente las acciones a tomar en caso de derrame de hidrocarburos en áreas continentales y áreas marinas y costeras.

Adicionalmente, se adelantó un simulacro para el uso de dispersantes en el cual se identificaron las necesidades de información y competencia que demanda un evento de esta clase para el Ministerio de Ambiente, para lo cual se ha formulado un documento de propuesta de política para el uso de dispersantes en las aguas costeras y oceánicas ubicadas en el espacio marítimo colombiano, que se encuentra en borrador para revisión al interior de las dependencias competentes del Ministerio.

De otro parte, durante el segundo semestre de 2014 finalizaron los proyectos que se ejecutaron en el marco del convenio No. 089 de 2012 suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Agencia Nacional de Hidrocarburos- ANH, cuyo objeto fue "Aunar esfuerzos técnicos, financieros, administrativos y legales entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la ANH para la construcción de herramientas y lineamientos que permitan consolidar al sector hidrocarburos como un sector enfocado hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible liderados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible".

De esta forma existe una nueva información relacionada con los Ecosistemas de pastos marinos en Colombia, identificación y caracterización de bienes y servicios ecosistémicos en el marco de las unidades ambientales costeras (UAC), evaluación Ambiental Estratégica para actividades hidrocarburíferas para la región Pacífica, primeros acercamientos conceptuales y metodológicos para compensaciones en el componente marinos-costero.

Los resultados fueron presentados a nivel institucional (Regional y nacional), en donde participaron la academia, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, las Autoridades Am-

bientales, Parques Nacionales de Colombia, el sector proyectivo (hidrocarburos), institutos de investigación, entre otros.

Dentro de los proyectos que se adelantaron en este convenio se pudo consolidar la siguiente información y conocimiento en materia ambiental:

- ▶ Actualización del *Atlas de pastos marinos de Colombia* actualizado, mediante la determinación de la extensión y su estado actual, con cartografía de la distribución del ecosistema en el Caribe colombiano.: Este proyecto se adelanta a través de un convenio Invermar – Fonade 2131068. Se realizó la actualización de la presencia y extensión (cartografía) de las praderas de pastos marinos para los sectores de La Guajira, San Bernardo y Chocó que representan aproximadamente el 85,45 % de los pastos del país, la actualización del estado de las praderas a partir del estudio de su estructura (cobertura-densidad-biomasa) y composición y la generación de un geo-servicio web *Atlas de pastos marinos de Colombia* para el 100% de la extensión de los pastos marinos en el Caribe colombiano.
- ▶ Identificación de siete unidades ambientales costeras: restantes siete unidades de ambientales costeras: alta Guajira, vertiente norte de la Sierra Nevada de Santa Marta, estuarina del río Sinú y el golfo de Morrosquillo, Caribe oceánico, Pacífico norte chocoana, Baudó- San Juan, Pacífico oceánico. Ésta 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.
- ▶ Evaluación ambiental estratégica, para la planeación de las actividades de exploración y producción de hidrocarburos en la costa pacífica: Este proyecto se adelantó a través de un convenio Invermar – Fonade 2140474. Invermar seleccionó para este proyecto la Unión Temporal TAU – ACON. El documento se podrá constituir en un herramienta sobre políticas integradoras desde el Estado, relacionadas con el sector hidrocarburrero costa afuera para la región Pacífica colombiana.
- ▶ Propuesta para compensaciones de ecosistemas marinos y propuesta metodológica integrada para asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad en ecosistemas marinos y costeros: este proyecto se adelantó a través de un convenio TNC – Fonade 2131070. TNC trabajo con el Invermar (convenio especial de cooperación 001-14 -enero 2014), para aunar esfuerzos para generar cartografía temática y fundamentos metodológicos para la determinación y cuantificación de las medidas de compensación por pérdida de biodiversidad marina, con miras a desarrollar una esquema integral de compensaciones por pérdida de biodiversidad en ecosistemas marinos de Colombia. Esta es una propuesta que deberá consolidarse durante el 2015 a través de la implementación de algunos proyectos pilotos y ajustes en la propuesta.
- ▶ Revisión, ajuste y propuesta de la *Guía ambiental de sísmica marina*.
- ▶ Lineamientos para términos de referencia de las actividades sujetas a licenciamiento ambiental relacionados con el diseño, ejecución y desmantelamiento de proyectos, obras o actividades en áreas marinas y costeras de Colombia.

Los resultados de todos estos proyectos contribuirán a la toma de decisiones frente a varios temas, sin embargo hay procesos frente a los mismos que deberán fortalecerse.

Por otra parte se trabaja en la propuesta final de los términos de referencia de las actividades sujetas a licenciamiento ambiental relacionadas con sísmica y perforación en áreas marinas y costeras de Colombia. Durante el primer semestre de 2015 se realizaron reuniones interdisciplinarias e interinstitucionales para discutir los términos, así como la realización de un taller

internacional con el experto en ciencias naturales e ingeniería costa afuera “offshore”, Doctor James Mair, profesor de la Universidad de *Heriot Watt* de Edimburgo.

El Ministerio también adelanta un inventario actualizado de actividades, proyectos, iniciativas de la sociedad civil, academia y de entidades públicas, así como infraestructura y proyectos licenciables asociados a las zonas marino-costeras de Colombia, como parte de la línea base sectorial y productiva.

En materia de biocombustibles se tienen los siguientes avances: acompañamiento al DNP en el desarrollo de los “Lineamientos de política para promover la producción sostenible de biocombustibles en Colombia”, que permita conocer los costos y beneficios sociales, económicos y ambientales generados por el desarrollo de los biocombustibles a nivel nacional y regional y, asimismo, generar recomendaciones que sirvan como insumo para la orientación del sector, en la evaluación de la implementación del CONPES 3510 de 2008, la medición de la promoción de la medición de la producción y el análisis costo beneficio con el fin de contar los efectos que sobre los individuos tiene una política y proponer las recomendaciones para la actualización de la *Política de biocombustibles*.

En relación con la formulación del proyecto de norma sobre alcohol anhidro para mejorar sus estándares a niveles internacionales, establecer las pruebas de laboratorio con Metodología ASTM y normas de origen brasilero, se continuó con las mesas de trabajo con el sector (Asocaña-Fedebiocombustibles-ANDI) y con los Ministerios: Minas y Energía; Comercio, Industria y Turismo; la Superintendencia de Industria y Comercio, para contar con la versión final consensuada y publicada, la cual se encuentra en consulta ante el Mincomercio y la Superintendencia de Industria y Comercio para determinar el ámbito de sus competencias la necesidad de consulta ante la Organización Mundial del Comercio.

Asimismo, se está trabajando con Fedepalma en la actualización de la *Guía ambiental del sector de palma*, basada en buenas prácticas disponibles.

Sector energía eléctrica

Implementación del plan de acción de la *Agenda ambiental del sector Energía* con avances en los siguientes aspectos:

Ajuste de la metodología de alertas tempranas de transmisión: entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ANLA, MME y UPME se revisaron y ajustaron los criterios de zonificación de la metodología de alertas tempranas en proyectos de transmisión. Esta metodología será utilizada por la UPME en las convocatorias para los nuevos proyectos transmisión.

Incentivos tributarios a proyectos de eficiencia energética y fuentes no convencionales de energía: en el marco del trámite para la certificación con miras a obtener beneficios tributarios en exclusión de IVA y deducción de Renta para proyectos de eficiencia energética y fuentes no convencionales de energía de acuerdo con lo establecido en la Resolución 186 de 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales evaluó y otorgó 6 solicitudes de certificación, todas correspondientes a beneficios por exclusión de IVA que jalonan inversiones por más de 339 mil millones de pesos.

Mesa Interinstitucional de estufas mejoradas de leña: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en coordinación con Patrimonio Natural y la Fundación Natura, y apoyo de la Alianza Global para las Cocinas Limpias realizó el 8 y 9 de octubre de 2014 el primer taller internacional de estufas mejoradas, con la participación de expertos de Guatemala, México, Perú y Bolivia y una amplia participación de actores nacionales y regionales. Asimismo, se gestionó con Icontec la conformación del Comité 245 sobre “Estufas de leña para usos de cocción”, el cual se reunió por primera vez el 25 de mayo de 2015. La norma definirá límites mínimos en temas de eficiencia energética, seguridad y emisiones.

Reglamentación de la Ley 1715 de 2014: El Ministerio ha venido trabajando en la propuesta de Decreto que establecerá los lineamientos de política en materia de la aplicación de los incentivos a la inversión en proyectos de fuentes no convencionales de energía y gestión eficiente de la energía contemplados en el Capítulo III de la Ley 1715 de 2014, como parte del equipo de trabajo conformado con los ministerios de Minas y Energía, Hacienda y Crédito Público y Comercio, Industria y Turismo. Una vez, se expide el Decreto respectivo, el cual estuvo en consulta pública en la web de Ministerio de Minas y Energía hasta el 24 de abril de 2015, Minambiente procederá a establecer mediante resolución el procedimiento y requisitos para acceder a la certificación de los beneficios tributarios de que tratan los artículos 11 y 12 de la Ley 1715 de 2014.

Por otra parte, se avanza en la revisión técnica y jurídica de los términos de referencia genéricos para los estudios de impacto ambiental de proyectos de fuentes no convencionales de energía renovable, específicamente geotermia y eólica.

Asimismo, considerando los beneficios ambientales del aprovechamiento de la biomasa y la necesidad de desarrollar el marco regulatorio para la misma definido por la Ley 1715 de 2014 (artículos 16, 17 y 18 del capítulo IV), y establecer los documentos técnicos para su implementación, Minambiente y la UPME avanzan en la suscripción de un contrato administrativo con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la estructuración de instrumentos técnicos que estimulen el aprovechamiento de la biomasa en la generación de energía a partir de fuentes no convencionales de energía.

Actualización del factor de emisión del Sistema Interconectado Nacional para proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL): el Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución No. 91304 del 25 de noviembre que adopta el factor marginal de emisión de gases de efecto invernadero del Sistema Interconectado Nacional expresado en Ton CO₂e/MWh, cuyo valor es aplicable al cálculo de las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero de los proyectos optativos al Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Trabajo interinstitucional para la prevención y mitigación de la contaminación por bifenilos policlorados (PCB): se adelantaron talleres regionales de capacitación dirigidos a empresas y autoridades ambientales en las ciudades de San Andrés, Ibagué, Leticia, Quibdó, Medellín, Pasto, Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga y Cali, sobre la problemática, reglamentación e inventario PCB, y su plan nacional de aplicación, incluyendo el manejo de las herramientas de reporte de información (para propietarios) y administración de la información (para las Autoridades Ambientales). Se cuenta a junio de 2015 con 100 empresas del sector eléctrico ubicadas en las ZNI del país, de las cuales 13 inscritas de las cuales cuatro han reportado información sobre los equipos entre el periodo junio 2014 a junio 2015 en el inventario de PCB. También, durante este periodo se realizó la socialización de la *Guía de marcado de equipos eléctricos* realizada en diciembre de 2014.

Sector agropecuario

Medidas sanitarias y fitosanitarias: fortalecimiento de la vigilancia a la calidad del agua, suelo y aire de uso agropecuario mediante el apoyo al Invima y a la mesa técnica de la Comisión de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias en la identificación de los posibles factores ambientales que afectan la inocuidad de los alimentos, en el marco del plan nacional de monitoreo de alimentos adelantado por dicha entidad. Producto de este ejercicio, a solicitud del Ministerio, las autoridades ambientales adelantaron visitas de seguimiento ambiental a granjas priorizadas del sector agropecuario.

Apoyo al Ministerio de Salud y Protección Social en el diseño de una herramienta unificada de inspección, vigilancia y control animal a granjas del sector ganadero, transporte de carne y plantas de beneficio animal.

Actualización de guías ambientales: entre el Ministerio y Fenavi se actualizó y publicó la guía ambiental para el subsector avícola. Asimismo, se avanza en el proceso de actualización de

la guía ambiental para el subsector porcícola con Asoporcicultores y la guía ambiental para el subsector de palma de aceite con Fedepalma.

Capacitación al sector agropecuario y agroindustrial: se suscribió un contrato de consultoría para el fortalecimiento de los sectores financiero, agropecuario y agroindustrial (pymes) incluyendo actores de grupos étnicos, mediante la elaboración de diagnósticos participativos ambientales y la formulación de herramientas de capacitación para el mejoramiento de la gestión ambiental de dichos sectores.

En el marco de dicho contrato se diseñaron herramientas de capacitación que incluyeron temas como identificación de problemas ambientales, ahorro y uso eficiente del agua, producción y consumo sostenible, manejo del suelo, gestión de residuos, ecoeficiencia, ahorro y uso eficiente de energía, entre otros aspectos.

Adicionalmente, se adelantaron talleres de capacitación a funcionarios del sector financiero en la ciudad de Bogotá, al sector agropecuario en la región Caribe, al sector agroindustrial (con énfasis en pymes) y las comunidades étnicas en la región Caribe, que contribuyeron al fortalecimiento de los sectores y permitió el ajuste de las herramientas de capacitación diseñadas.

Pasivos ambientales. Se iniciaron los estudios para la construcción de una estrategia integral para la gestión de los pasivos ambientales en Colombia. Dicho trabajo incluye la evaluación nacional e internacional, la conceptualización de los pasivos ambientales para Colombia, la definición y comparación de alternativas de implementación de la estrategia, la definición de instrumentos y la construcción de un proyecto normativo y un plan de acción. Los sectores priorizados son: minería, eléctrico, hidrocarburos, industria química, rellenos sanitarios, agrícola.

Definición de lineamientos técnicos y niveles permisibles para vertimientos líquidos puntuales: expedición de la Resolución No. 631 por la cual se reglamentan los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficial y sistemas de alcantarillado público.

Gestión integral del recurso hídrico

La gestión integral del recurso hídrico busca orientar el desarrollo de las políticas públicas en materia de recurso hídrico, a través de una combinación de desarrollo económico, social y la protección de los ecosistemas. La gestión integral del recurso hídrico 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"¹⁷.

17 Definición de la Asociación Mundial para el Agua (GWP –Global water partnership)



Desarrollo del Programa nacional de regulación hídrica

Con el fin de conceptualizar el programa nacional de regulación hídrica de acuerdo a los compromisos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, en el año 2014 se evaluó la propuesta metodológica para la estimación del caudal ambiental de acuerdo con los insumos existentes, efectuada en 5 proyectos hidroeléctricos a una escala local (Nechí, Buey y Piedras, Samaná sur, Urrá y El Paso), destacando considerablemente un gran esfuerzo institucional en la formulación participativa (entidades públicas y privadas de los sectores de ambiente, minas y energía, agricultura, vivienda, la academia y organizaciones no gubernamentales) y en la implementación de una metodología integral que considera aspectos hidrológicos, hidráulicos, de calidad del agua y ecológicos, especialmente para el proceso de licenciamiento ambiental.

No obstante, teniendo en cuenta que no se han adelantado ejercicios de evaluación a escala regional donde las Autoridades Ambientales adelantan la mayoría de sus proyectos de planificación y administración del recurso hídrico, durante la vigencia 2015, se suscriben convenios con Cortolima y Cornare a través de una asignación total de recursos por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de \$1.327 millones con el objeto de evaluar la propuesta de estimación de caudales ambientales a escala regional, con fines de la gestión integral del recurso hídrico, en las cuenca de los ríos Coello y Nare. Se consideraron dichas áreas de estudio teniendo en cuenta que convergen diferentes sectores (agropecuaria, minería, abastecimiento de agua potable y generación hidroeléctrica) que hacen una presión importante sobre el recurso hídrico, derivando en conflictos por cantidad y calidad del agua.

Acciones orientadas al saneamiento del río Bogotá

En relación con lo establecido en la Sentencia No. AP 25000-23-27-000-2001-9479-01, proferida por el Consejo de Estado Sala de lo Contencioso Administrativo Sección Primera, sobre el ordenamiento ambiental de la cuenca del río Bogotá, cuyo objetivo es la recuperación del río, a través de la implementación de acciones a todo nivel institucional; al respecto durante el 2014, se expide la Resolución 1350 de 2014, por medio de la cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible asigna funciones a efectos de dar cumplimiento a la Sentencia dictada dentro de la Acción Popular No. 2001-90479 de la cuenca hidrográfica del río Bogotá, estructurando el plan de trabajo de seguimiento al cumplimiento, control y verificación de las obligaciones y compromisos de las dependencias al interior del Ministerio, así como de las Autoridades Ambientales y entidades territoriales.

En virtud de lo anterior, en la vigencia 2015, se inicia la construcción del proyecto de ley de creación de la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá, para lo que fueron asignados recursos por valor de \$217 millones; al igual que se han adelantado tres foros interinstitucionales en avance al cumplimiento de la Orden 4.71 (normas, manejo y protección de la flora y fauna silvestre, los ecosistemas en general y el sistema de gestión integral de la cuenca del río Bogotá) descrita en la sentencia del Consejo de Estado y nueve Consejos Estratégicos de la cuenca hidrográfica del río Bogotá.

Formular e implementar planes de manejo ambiental de acuíferos y Programa nacional de aguas subterráneas

Respecto al agua subterránea, en la vigencia 2014, continuando con la implementación del proyecto piloto de ajuste y articulación del plan de manejo del acuífero de la sabana Bogotá en jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente –SDA, y de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, a través de recursos financieros del crédito del Banco Mundial, se suscribió contrato de consultoría No. 523 de 2014 con el consorcio GEODATA III, obteniendo como resultados la consolidación de las redes de monitoreo de niveles, hidroquímica

y de calidad del agua existentes, caracterización de la situación actual mediante el diagnóstico participativo (componente social, económico y cultural), que contempla la identificación, caracterización, clasificación de actores, sectores claves y la realización de talleres e identificación participativa de las principales problemáticas relacionadas con conflictos de uso del agua subterránea. Asimismo, se dictó un curso de capacitación, con el objeto de generar competencias en hidrogeología a profesionales encargados de la toma de decisiones y la gestión del recurso hídrico subterráneo en la SDA y en la CAR.

En convenio con la CVS, se avanzó en la implementación del Plan de Manejo Ambiental del Sistema Acuífero de la formación Betulia en el complejo cenagoso de Ayapel, donde se ha evidenciado una problemática relacionada con la degradación de la calidad del recurso hídrico en la ciénaga del mismo nombre y del sistema acuífero de la formación Betulia, obteniendo como resultados, el planteamiento definitivo de las redes de monitoreo de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas interconectadas, sitios seleccionados para el muestreo y análisis de la calidad del agua, evaluación del estado de la calidad actual y determinación de índices de calidad tanto para aguas subterráneas como superficiales, resultados del inventario y caracterización de las fuentes potenciales de contaminación -evaluación cargas contaminantes potenciales de acuerdo al tipo de actividad inventariada; acciones y estrategias de carácter general que permitan controlar y minimizar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas interconectadas, resultados del desarrollo del componente social económico y cultural, a través de la realización de talleres de sensibilización sobre la importancia del recurso y las necesidades de protección, número de pozos de monitoreo de la calidad del agua subterránea en predios públicos de la zona de interés, resultados del fortalecimiento institucional a través de la capacitación en manejo de zonas contaminadas y remediación de acuíferos.

Igualmente, se continua en la vigencia 2015, a través del convenio 306 de 2015 suscrito con la CVS con una asignación por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de \$300 millones, la implementación de 5 proyectos contenidos en el Plan, correspondientes a: 1) diseño de la red y programa de monitoreo, 2) implementación del modelo hidrogeológico, 3) selección de pozos y aljibes para evaluar, sellar y/o legalizar, 4) declaración de zonas de reserva, protección y remediación del acuífero y, 5) gestión social y educación ambiental.

En el marco del avance de la meta SINERGIA para el cuatrienio 2014-2018, la cual hace referencia a poner en implementación dos planes de manejo ambiental de acuíferos; en la vigencia 2015, se suscriben dos convenios, el 309 de 2015 con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - Corpourabá, con una asignación de \$300 millones con el objeto de adelantar las fases de aprestamiento y diagnóstico del plan de manejo ambiental del sistema acuífero del Urabá antioqueño, teniendo en cuenta, que el agua subterránea en el Eje Bananero de Urabá permite la



provisión de agua para riego y lavado de la fruta a cerca de 32.000 hectáreas de banano, cultivo que es la principal fuente de empleo e ingreso de la región; igualmente es la fuente principal de abastecimiento de 34 comunidades rurales y de las cabeceras urbanas de los municipios de Turbo y Chigorodó y el convenio 326 de 2015 con la Universidad de Antioquia - Corpogujira con una asignación de \$300 millones, para adelantar la fase de formulación del plan de manejo ambiental del sistema acuífero de la cuenca del río Ranchería, teniendo en cuenta la falta de un sistema de servicio de agua potable que garantice el acceso de este líquido vital a las comunidades que habitan esta región del país, lo que ha llevado a que se presente una crisis por falta de agua en el departamento, dándose como una opción de abastecimiento las aguas subterráneas presentes en su subsuelo y que conforman diferentes sistemas acuíferos.

A este tema se suma, la implementación el *Programa nacional de aguas subterráneas*, el cual tiene un horizonte de 10 años, acorde con la Política hídrica nacional, y en donde se plantearon 4 resultados que tienen que ver con los instrumentos y herramientas de coordinación institucional, acciones y estrategias de fortalecimiento institucional, información validada e indicadores de agua subterránea, reglas y acuerdos entre actores institucionales, gremiales y sociales para el manejo y aprovechamiento sostenible de las aguas subterráneas; ejecutando en el año 2014, mediante convenio con Coralina un proyecto piloto de recarga artificial de los acuíferos de San Andrés, como una medida de adaptación al cambio climático y en beneficio de la comunidad étnica raizal de la Reserva de la Biósfera Seaflower, que tiene como propósito aumentar la disponibilidad del recurso del que depende más del 85% de la población de la isla.

En este contexto, los resultados del proyecto se refieren a:

- ▶ Un nuevo sistema piloto de recarga artificial, con informe técnico y financiero
- ▶ Instrumentación del nuevo sistema piloto de recarga artificial construido.
- ▶ Resultado del monitoreo y la adecuación de la seguridad de los pozos de la red de monitoreo.
- ▶ Resultado de los cuatro talleres de socialización a la población realizados en el marco del convenio.

En la vigencia 2015, ante los evidentes problemas que enfrenta la Isla de San Andrés en materia de acceso al agua en términos de calidad y de cantidad, se consideró la necesidad de priorizar y apoyar Coralina a través de la suscripción de convenio 383 de 2015 con una asignación de \$489 millones, en acciones para garantizar el correcto funcionamiento, protección y monitoreo de las obras piloto de recarga artificial implementadas en la cuenca del Cove, así como en el fortalecimiento de la gobernabilidad en la gestión de los recursos hídricos en la Isla, mediante la implementación de estrategias de participación, cultura del agua y manejo de conflictos, resultados que apuntan hacia el cumplimiento de uno de los proyectos definidos en el plan de manejo ambiental de acuíferos, que tiene que ver con incrementar la captación sostenible de agua potable en la isla.

Como parte del *Programa nacional de aguas subterráneas* el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible impulsó en agosto de 2014 la conformación de la Mesa Interinstitucional de la Orinoquía, integrada por representantes del Ideam, Servicio Geológico Colombiano, Autoridades Ambientales de la región, ANLA, el Ministerio de Minas y Energía, la academia y representantes del sector de Hidrocarburos. Esta mesa tiene como propósito coordinar y orientar técnicamente un plan de acción interinstitucionalmente, mediante la articulación institucional permanente y sistemática en procura de una adecuada toma de decisiones que asegure la sostenibilidad de este recurso hídrico en la región de la Orinoquía.

Con base en lo antes mencionado, se adelanta en la vigencia 2015, el desarrollo del proyecto piloto del *Programa nacional de aguas subterráneas*, para lo cual se estructuran estudios previos de contratación para la suscripción de un convenio interadministrativo con la Universidad Nacional de Colombia y Ecopetrol con el objeto de adelantar la formulación de acciones y estrategias para la evaluación y gestión integrada del agua subterránea en dos áreas prioritizadas de la Orinoquia colombiana que apunten a la resolución de las problemáticas y conflictividades del recurso hídrico en esta zona.

Como parte del proceso de socialización de las aguas subterráneas del país se imprimieron en la vigencia 1.000 ejemplares de los siguientes documentos técnicos:

- ▶ *Guía metodológica para la formulación de planes de manejo ambiental de acuíferos.*
- ▶ *Programa nacional de aguas subterráneas. "Un camino estratégico para la gestión de un recurso invisible".*

Adicionalmente, el Ministerio apoyo mediante convenio a la Universidad de Antioquia la divulgación y promoción de acciones de investigación sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables con énfasis en las agua subterráneas, en el marco del V Congreso Colombiano de Hidrogeología realizado en la ciudad de Medellín.

Formular e implementar los planes de manejo ambiental de microcuencas

Dentro del proceso de orientación a las Autoridades Ambientales en la formulación de los planes de manejo ambiental de microcuencas, acorde con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1640 de 2012), durante la vigencia 2014, mediante un trabajo conjunto con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -Ideam, y talleres de retroalimentación desarrollados con las Corporaciones, se elaboró un documento propuesta de lineamientos para la definición de las estrategias para el manejo ambiental de microcuencas.

Dichos lineamientos metodológicos, determinan los criterios técnicos, procedimientos y metodologías para orientar a las Autoridades Ambientales quienes son las responsables de la formulación de los planes de manejo ambiental de microcuencas, a través de los cuales se permitirá la conservación de las fuentes hídricas, generar procesos de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, suscitar el empoderamiento para la autogestión comunitaria y fortalecer la gobernabilidad y la gobernanza en el territorio, atendiendo los lineamientos y directrices de la *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico*.

Para la vigencia 2015, se adelanta la estructuración de un proyecto piloto para la implementación de los lineamientos metodológicos para la formulación de la fase de aprestamiento y adelantar actividades para avanzar en la fase del diagnóstico del plan de manejo ambiental de la microcuenca del río Mueche, en el departamento de Boyacá, jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá como parte del proceso para la retroalimentación de la propuesta de lineamientos para la definición de las estrategias para el manejo ambiental de microcuencas.

Acotamiento de ronda hídrica de los cuerpos de agua y gestión del riesgo

En desarrollo del componente de gestión del riesgo y definición de rondas hídricas como resultado de proyectos piloto entregados en diciembre de 2013, durante la vigencia 2014,

se evaluaron los criterios para el acotamiento de la ronda hídrica de los cuerpos de agua del Colombia y se realizaron ajustes para acercar los criterios de definición de la ronda a la realidad del territorio colombiano. Los ajustes fueron socializados en reuniones con autoridades ambientales competentes para su retroalimentación. Actualmente se tiene la versión final de la propuesta de "criterios para el acotamiento de las rondas hídricas de los cuerpos de agua de Colombia", el cual se desarrollan tres componentes de la ronda hídrica: el geomorfológico, el hidrológico-hidráulico y ecosistémico, y se define que las rondas deben incluir el espacio necesario para garantizar las actividades culturales y económicas de una manera sostenible, sin interrumpir la dinámica natural del sistema y favoreciendo la convivencia y el bienestar de la comunidad, se encuentra en revisión final dentro del proceso para su expedición por el Ministerio.

En la vigencia 2015, como parte del proceso de validación de los criterios anteriormente mencionados, se estructuran estudios previos para suscribir contrato con la Universidad Nacional de Colombia - sede Medellín, por un valor de \$600 millones, para realizar el análisis de impacto económico de implementación del acotamiento de ronda hídrica de los cuerpos de agua en Colombia, por parte de las Autoridades Ambientales competentes, de acuerdo con los criterios definidos por el Ministerio en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1345 de 2010.

Adicionalmente, dada la trascendencia que tiene la aplicación de los criterios para el acotamiento de la ronda hídrica en cuerpos de agua localizados en zonas urbanas, en términos de las restricciones de uso y población afectada, se ejecutó entre finales de 2014 e inicios de 2015 un proyecto con la firma Hidroconsultores Ltda., por un valor de \$400 millones provenientes de recurso propios, en la ciudad de Cartagena, en el departamento de Bolívar, jurisdicción de la EPA, a través del cual se realizó la validación y complemento de los criterios en cuerpos de agua correspondientes a canales o caños que vierten sus aguas a la Bahía de Cartagena en el mar Caribe y al ciénaga de La Virgen y que presentan condiciones ambientalmente críticas en términos de calidad del recurso hídrico, alta susceptibilidad a eventos de inundación o sequía, zonas con desarrollo industrial y portuario, asociados a una población vulnerable de escasos recursos siendo una zona estratégica para el desarrollo económico del país.

Igualmente, se ejecutó entre el Minambiente y la firma Hidroconsulta, un proyecto entre finales de 2014 e inicios de 2015, con recursos provenientes de crédito del Banco Mundial, por un valor de \$447 millones, a través del cual, se realizó la validación de los criterios de acotamiento de rondas y definición de zonas en riesgo por inundación en 13 tramos del río Magdalena.

En cuanto a la definición de instrumentos técnicos para la gestión de riesgos antrópicos, en la vigencia 2015, se inicia la estructuración de estudios previos para suscribir un contrato con una asignación de \$82 millones, para elaborar los lineamientos técnicos dirigidos a las Autoridades Ambientales competentes que brinden herramientas metodológicas que les permita realizar una evaluación sistemática de los daños ambientales generados por los derrames; así como, orientaciones sobre el monitoreo que deben exigir a los operadores sobre los recursos afectados y los protocolos sobre las medidas ambientales para la recuperación de las zonas afectadas que deben implementar los generadores del derrame.

Mejorar el conocimiento de la oferta y la demanda de recurso hídrico

En desarrollo de la estrategia 3 "Mejorar la calidad ambiental a partir del fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, buscando mejorar su competitividad" del PND 2014 – 2018, se avanza en acciones para el Manejo integrado de la contaminación, con énfasis en reconversión a tecnologías más limpias, así como en la gestión integral del recurso hídrico en el marco de los componentes administración y gobernanza del re-

curso hídrico de la Política hídrica nacional. A partir de lo cual, se presentan los siguientes resultados:

Implementar el programa nacional de monitoreo del recurso hídrico, sistema de información del recurso hídrico y programa nacional de legalización

Durante la vigencia 2014, a través de convenio suscrito con la CVS, se realiza el levantamiento de la línea base legalización de usuarios a través de la realización de inventario de usuarios y la puesta en marcha del registro de usuarios del recurso hídrico para las concesiones y autorizaciones de vertimiento; lo cual permitió identificar los diferentes usuarios del agua de la jurisdicción de la Corporación, facilitando a la Autoridad Ambiental el ejercicio de sus funciones en cuanto a control y seguimiento.

En la vigencia 2015, se suscriben los convenios 307 de 2015 con Corpocesar y 342 de 2015 con la CRC, con una asignación de \$377 millones, para realizar el levantamiento y actualización de la información de los usuarios del recurso hídrico relacionados con concesiones de agua y permisos de vertimiento en las cuencas del río Cesar (subcuencas de los ríos Guatapurí, Badillo, Seco, Pereira, Los Clavos, Azúcar Buena y Chiraimo) y río Cauca (subcuencas de los ríos Desbaratado, Paila, Palo y Zanjón Oscuro), que complementa la consolidación de los atributos mínimos requeridos en la Resolución 955 de 2012 en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 (Decreto 303 de 2012); y alimenten el módulo de demanda hídrica del Sistema de Información de Recurso Hídrico (SIRH), con el fin de caracterizar y cuantificar la demanda y oferta del agua y asignar eficiente y eficazmente el recurso hídrico, que será insumo básico para la toma de decisiones en el orden nacional y regional.

A partir de la expedición del 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”, se evidencia un avance significativo sobre el estado de legalización de usuarios por año, donde se indica en la tabla 8.

Tabla 8
Registro de Usuarios del Recurso Hídrico consolidado a 29 de mayo de 2015

CORPORACIÓN	FUENTES HÍDRICAS	PUNTOS DE MONITOREO	MUESTRAS	USUARIOS	CONCESIONES	PERMISOS DE VERTIMIENTO	TOTAL
AMVA	54	0	0	56	55	3	168
ANLA**	0	0	0	0	0	0	0
CORPOCALDAS	534	0	0	987	967	40	2528
CORPONOR	128	25	175	191	183	1	703
CORPOGUAJIRA	137	9	9	836	994	7	1992
CORPORINOQUIA	139	0	0	84	118	21	362
CARDER	40	0	0	1	1	0	42
CAS	368	0	0	622	728	0	1718
CRA	45	91	610	108	147	0	1001
CARDIQUE	18	4	1	11	10	2	46
CRC	186	2	1	70	55	21	335
CORANTIOQUIA	9	0	0	5	3	1	18
CORPOCESAR	41	0	0	69	81	1	192
CRQ	18	3	3	11	11	2	48
CSB	3	0	0	0	0	0	3
CORTOLIMA	61	0	0	175	194	0	430
CDMB	32	0	0	1697	1867	1	3597
CVC	441	0	0	376	486	1	1304
CORPOMOJANA	0	0	0	0	0	0	0
CORPOURABÁ	58	0	0	210	371	60	699
DAGMA	11	16	27	27	30	1	112

CORPORACIÓN	FUENTES HÍDRICAS	PUNTOS DE MONITOREO	MUESTRAS	USUARIOS	CONCESIONES	PERMISOS DE VERTIMIENTO	TOTAL
DAMAB	7	0	0	0	0	0	7
EPA	0	0	0	0	0	0	0
PNN**	1	0	0	0	0	0	1
SDA	18	2	2	55	66	1	144
DADMA	3	2	1	2	2	0	10
CDA	22	0	0	71	48	0	141
CORALINA	4	0	0	258	268	0	530
CORPOGUAVIO	202	0	0	118	156	4	480
CAM	68	0	0	436	533	3	1040
CODECHOCÓ	32	0	0	0	0	0	32
CORPOBOYACÁ	558	0	0	525	625	0	1708
CVS	28	0	0	42	49	0	119
CORPONARIÑO	35	0	0	43	43	0	121
CARSUCRE	9	5	3	47	59	0	123
CORPOCHIVOR	234	33	994	592	648	13	2514
CORNARE	32	63	704	3907	4106	130	8942
CORPAMAG	15	0	0	114	127	1	257
CORMACARENA	361	0	0	654	818	31	1864
CAR	43	0	0	29	28	1	101
CORPOAMAZONÍA	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3995	255	2530	12429	13877	346	33432

Fuente: Ideam, mayo 2015

**A pesar de no contar con un valor registrado en el sistema, se realizaron actividades de revisión y validación de información, teniendo en cuenta que es necesario ajustar algunos componentes del sistema para su implementación por parte de la entidad.

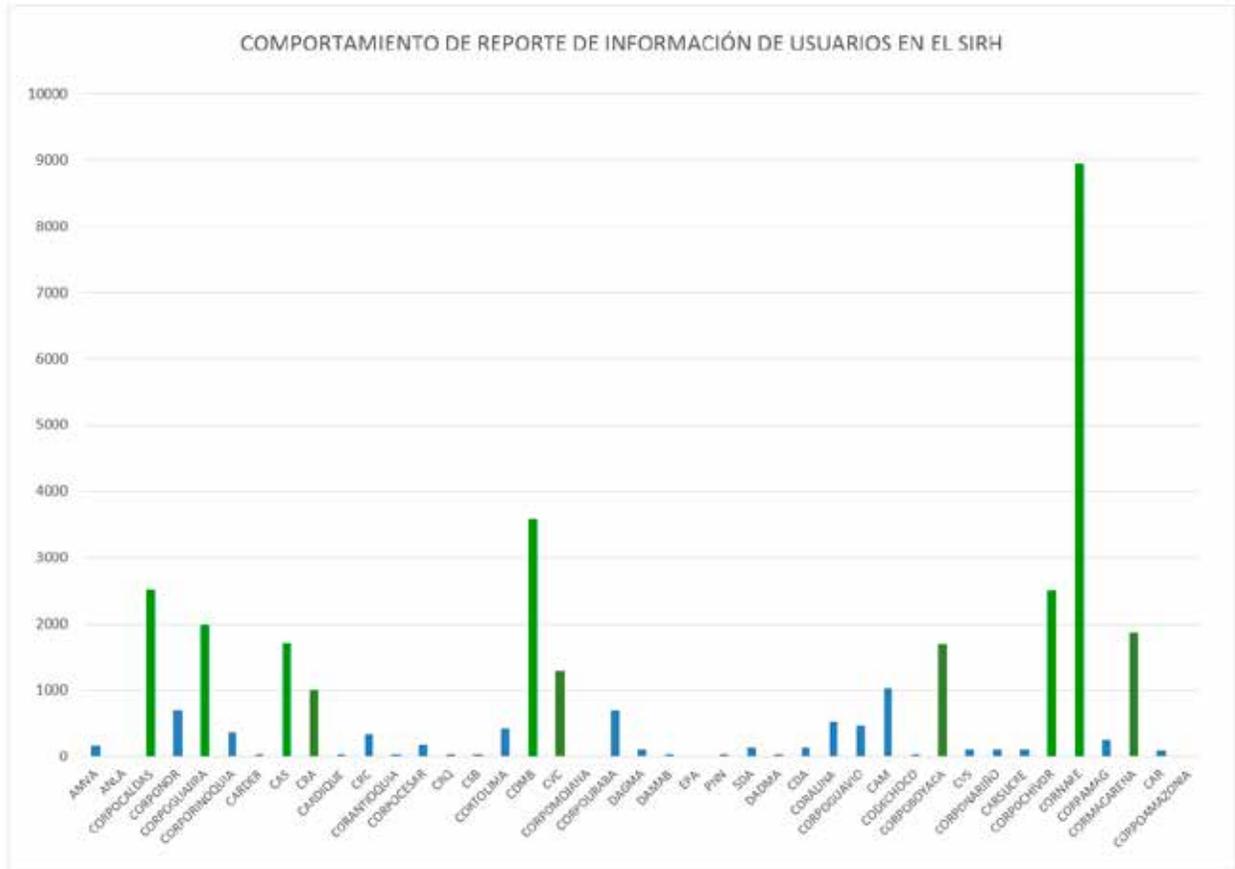
De lo anterior, se logró concluir que a 29 de mayo de 2015, se cuenta con un avance de 33.432 registros de los cuáles 3.995 representan fuentes hídricas, 255 puntos de monitoreo, 2530 muestras de agua, 12.429 usuarios del agua, 13.877 concesiones y 346 permisos de vertimientos.

De otra parte, en la vigencia 2014 y 2015 se realizó la instalación de 15 Nodos SIRH en las siguientes Autoridades Ambientales Competentes: CVS, CAM, Corpochivor, Corpoboyacá, Cornare, Corpamag, Corponariño, Corpoguavio, Corpoamazonía, Codechocó, Coralina, Carsucre, Cormacarena, Corporinoquia y CAR Cundinamarca respectivamente, quienes tendrán las siguientes ventajas:

- ▶ Contar con un sistema de registro de información interno, administrado por su entidad.
- ▶ Sistematizar la información de los permisos ambientales asociados al agua en su jurisdicción.
- ▶ Registrar información local en el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico sin conexión a internet.
- ▶ Apropiación del sistema para la consulta y seguimiento a los permisos ambientales por todo el personal de la entidad.
- ▶ Consulta de información para conocer el comportamiento del recurso hídrico en términos de demanda, oferta, riesgo y calidad en su jurisdicción.
- ▶ Cargue en línea de la información de los permisos ambientales.

El comportamiento de registro de usuarios del agua identificados en el sistema, se ve representado en mayor proporción en las jurisdicciones de Cornare, Corpocaldas, CDMB, Corpochivor, Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS y Corpoguajira. Gráfica 2.

Gráfica 2
Registro de Usuarios del Recurso Hídrico por cada Autoridad Ambiental

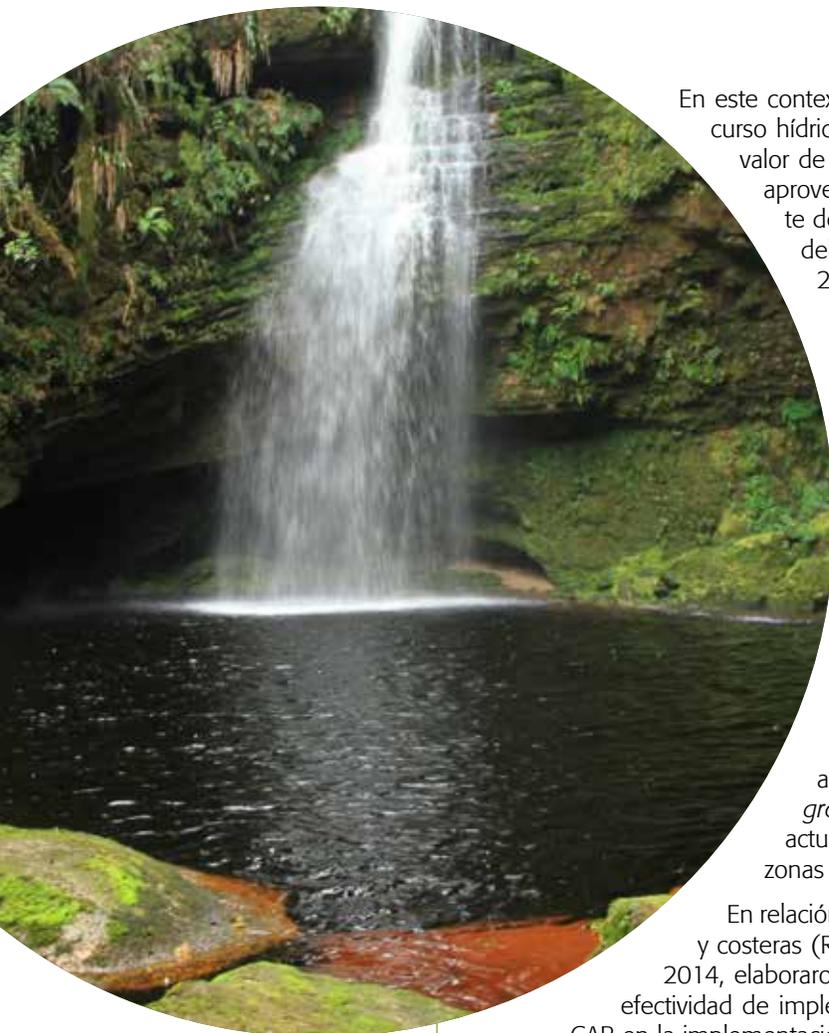


Fuente: Ideam, mayo 2015

De otra parte, en la misma vigencia 2014, con el apoyo del grupo de la Gerencia Técnica del Proyecto POMCAS del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el equipo SIRH del IDEAM, se realizó un análisis de la información registrada en el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico, con el fin de establecer el número de captaciones y vertimientos identificados, en los 60 niveles siguientes priorizados y definidos por la Dirección de Recurso Hídrico, en el marco del proyecto del Fondo Adaptación y Minambiente, para la formulación y ajuste de planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas

De lo anterior se logró establecer que de los 60 niveles siguientes priorizados por el Ministerio para ajuste y formulación de planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas, 35 cuentan con registro de captaciones y vertimientos representados en 21 Autoridades Ambientales competentes, para un total de 6251 registros, de los cuales 6056 son captaciones y 195 vertimientos.

En el marco de la expedición de la resolución 1207 de 2014 que trata del uso de aguas residuales tratadas, se cuenta con propuesta de modificación del formulario único nacional de solicitud de concesión de aguas superficiales, subterránea y prospección para el trámite de concesión de agua de acuerdo a los requerimientos del Decreto 1541 de 1978 y el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico (RURH), decreto 303 de 2012 y para la vigencia 2015, se inicia la revisión y ajuste del formulario único nacional de permisos de vertimientos.



En este contexto como parte de los procesos de ordenamiento del recurso hídrico, para vigencia 2014, con recursos de crédito IDS¹⁸ por valor de \$ 250 millones, fue reglamentado el uso de las aguas y aprovechamientos de las corrientes superficiales que hacen parte de las subcuencas de los ríos Sucio y Medina de la cuenca del río Gualí, en el marco del convenio 31 de 06 de julio de 2012 suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Cortolima.

Actualmente, en la vigencia 2015, se suscribe convenio 331 con el IDEAM con un asignación de \$946 millones, a través del cual se continuara con el apoyo y desarrollo de los siguientes componentes: (1) diseño de la Red Hidrometeorológica en su tercera fase, para realizar el seguimiento al comportamiento de los recursos hídricos en jurisdicción de 8 entidades a saber: CDA, Corpoamazonía, Coralina, Cormacarena, CRC, Corporinoquia, CVC y Corponariño; (2) mejorar y asistir técnicamente el Sistema de Información del Recurso Hídrico SIRH, vinculando datos asociados con los demás insumos de levantamiento de información base para conocer el comportamiento del ciclo del agua y la articulación con los demás instrumentos de gestión, administración y planificación y; (3) actualización del *Programa nacional de monitoreo del recurso hídrico* dado que actualmente se cuenta con nuevos enfoques técnicos en las zonas de interés hídrico nacional y regional.

En relación con la Red de monitoreo de la calidad de aguas marinas y costeras (REDCAM), el Ministerio en convenio con el Invermar en el 2014, elaboraron una propuesta por región para mejorar la capacidad y efectividad de implementación de la Red en Colombia y fortalecer a las 12 CAR en la implementación de la REDCAM. Adicionalmente, estableció 60 estaciones REDCAM, 5 por departamento en las área de manglar, permitiendo el fortalecimiento de la Red y aportar información a la plataforma del Sistema de Información para la Gestión de los Manglares. Para el 2015 se está desarrollando un análisis y evaluación de las estaciones de REDCAM que permitan definir la pertinencia de las mismas y las necesidades recurrentes.

Por otra parte en el marco del *Programa nacional de investigación, prevención, reducción y control de fuentes terrestres y marinas de contaminación al mar* (2004-2014), se desarrollaron en el 2014 talleres interinstitucionales con el objetivo de construir el plan de acción 2014 – 2019 como estrategia para la implementación y priorización de acciones que permitan mejorar la calidad de las aguas marinas. Este proceso definió acciones específicas de investigación y capacitación necesarias para avanzar positivamente según las prioridades actuales del programa.

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.

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 Minambiente ha adelantado las gestiones para la ratificación del protocolo a nivel nacional incluyendo el suministro de la información técnica necesaria para su adopción y la exposición de motivos que será presentada al Congreso de la República en el año 2015. Adicionalmente en el 2013 Colombia se convirtió en el país anfitrión de la COP del Protocolo de Cartagena desarrollando la reunión del Protocolo LBS en la ciudad de Cartagena el 12 de diciembre del presente año.

En el año 2013 y en convenio con Asocars se realizó el primer diagnóstico ambiental de las lagunas costeras de Colombia. En el año 2014 se ajustó el documento final del diagnóstico nacional. En este documento se articularon las definiciones técnicas con el Instituto von Humboldt con el objetivo de aunar esfuerzos y homologar resultados a nivel de humedales costeros.

Uso Eficiente del agua

En el marco de la promoción de uso eficiente y ahorro de agua en los sectores productivos se suscribió en el año 2014 el Pacto por el Uso Eficiente del agua con el subsector hidroeléctrico adscrito a Andesco, buscando promover el uso eficiente del agua, de tal forma que se fortalezca la gestión ambiental del sector y la optimización de la demanda de agua en el país garantizando la protección de los recursos naturales, trabajando de manera de forma más directa con una de las actividades económicas que intervienen el recurso de forma importante y que es catalogada por el *Estudio nacional del agua ENA-2010* como uno de los grandes consumidores de agua a nivel nacional.

Por otra parte, en el marco del contrato 487 suscrito con Centro Nacional de Producción Más Limpia y Tecnologías Ambientales, se desarrolló la socialización ante las Autoridades Ambientales y usuarios del recurso hídrico de la propuesta de reglamentación ajustada de la Ley 373 de 1997; asimismo, como resultados de este contrato, se cuenta con un diagnóstico preliminar sobre el uso eficiente del agua en las actividades económicas de acueducto, hidroenergía y distritos de adecuación de tierras de las empresas afiliadas a Andesco y algunos distritos de adecuación de tierras definidos por la UPRA; y con la definición de líneas de acción que promueven el uso eficiente del agua en las actividades citadas.

Para la vigencia 2015, se suscribió el Convenio 335 de 2015 con la Universidad del Valle - Instituto de Investigación y Desarrollo en Agua Potable y Saneamiento Básico y Conservación del Recurso Hídrico, con una asignación de \$650 millones, con el propósito de desarrollar espacios de intercambio de información y conocimiento y herramientas que permitan fortalecer capacidades a la Autoridad Ambiental y de los diferentes usuarios del agua en el uso eficiente y ahorro del agua.

Como parte de estrategia en la mejora del conocimiento y de la información sobre el recurso hídrico, se está trabajando en la incorporación de un módulo de uso eficiente y ahorro del agua en el Sistema de Información del Recurso Hídrico, cuyo objeto es contar con la información sobre la implementación de los programas de uso eficiente del agua de manera unificada y oportuna.

Gobernanza y Cultura del Agua

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible busca fortalecer la gobernanza del agua, promoviendo la cultura del agua y la participación social. Para lo cual, se viene formulado el *Programa nacional de cultura del agua*, el cual busca promover un cambio cultural en el uso y aprovechamiento del agua.

A partir de esto, en la vigencia 2014, se inició el desarrollo de un proceso articulado con las Autoridades Ambientales competentes en distintas regiones del país, obteniendo como

resultado la formulación de proyectos pilotos en la CAR Cundinamarca y en Corpoboyacá que buscan el desarrollo de unos ejes de educación, comunicación, participación e investigación social, cuyo propósito es la transformación hacia hábitos y costumbres que permitan un manejo sostenible del recurso hídrico en el país y por otro lado reconocer la prácticas que la sociedad colombiana, viene desarrollando tradicionalmente de manera adecuada en el uso del recurso.

El proceso anteriormente descrito, estuvo acompañado de las siguientes acciones:

- ▶ Campaña nacional “Todos por el Agua”, que ha logrado la articulación de diferentes actores públicos y privados permitiendo consolidar procesos de cooperación en torno a la gestión integral del recurso.
- ▶ Cualificación de las autoridades ambientales, líderes locales y maestros, en el marco de una alianza con el Programa Hidrológico Internacional -UNESCO PHI- en torno a herramientas metodológicas para abordar el contexto del agua, de forma tal que promueva no solo la apropiación de conocimiento sino también la intervención y participación consciente en la gestión del agua en el país. Fueron 120 personas cualificados y certificadas por UNESCO PHI Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e IDEAM como facilitadores de la metodología para réplica a nivel nacional, en alianza Ministerio y CAR; así como, con el apoyo de Corpoboyacá y Corpoamazonía se llevó a cabo capacitación certificada y cualificada a nivel internacional dirigida a un grupo de maestros y líderes ambientales locales (94 líderes), que garantizarán la réplica de la metodología y uso en sus actividades de docencia, gestión del agua, y liderazgo ambiental para la ordenación de la cuenca del lago de Tota.
- ▶ Apoyo a las autoridades ambientales en socialización del *Programa de cultura del agua*, se brindó soporte técnico a manera de piloto a las siguientes Autoridades: Corpoamazonía, Codechocó, Comare, Cortolima y Cardique.

En la vigencia 2015, partiendo de esos resultados obtenidos en la vigencia 2014, se inicia el ajuste y revisión del *Programa nacional de cultura del agua*, teniendo en cuenta la necesidad de articular al programa la visión nacional y visión regional de cultura del agua.

En procura de avanzar en la definición de un enfoque de la gobernanza del agua para Colombia, a partir del asesoramiento de diferentes expertos nacionales e internacionales durante la vigencia 2014, se obtiene como resultado, el diseño de una *Estrategia nacional para la gobernanza del agua*, la cual busca mejorar la articulación institucional de las entidades que tienen responsabilidades en la gestión integral del recurso hídrico; el fortalecimiento de capacidades de asociación y cooperación de los diferentes actores en la gestión del agua en el territorio; la búsqueda de mecanismos que permitan la sostenibilidad financiera de la gestión integral del recurso hídrico y la revisión del cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en la *Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico*.

Como parte de la estrategia de gobernanza del agua, se transfirió en la vigencia 2014, a través de proyectos pilotos la propuesta metodológica para la transformación de conflictos asociados al agua, en la subcuenca del río Molino, que pertenece a la cuenca Alto Río Cauca y del lago de Tota en el departamento de Boyacá, la cual promueve el enfoque de seguridad territorial, a partir del cual se brindan instrumentos para la prevención y manejo de conflictos generados por el uso y disponibilidad del recurso hídrico, obteniendo como resultados preliminares un acercamiento con los diferentes actores, identificación de la problemática y el inicio de un proceso de transformación del conflicto.

Para la vigencia 2015, a partir de la estrategia anteriormente mencionada, se elaboran estudios previos para la suscripción de contrato, que tiene como propósito iniciar con la implementación del Observatorio Colombiano de Gobernanza del Agua en su fase 1.

Reconociendo la necesidad de fortalecer a los actores claves en la gestión integral del recurso hídrico, a través de herramientas formativas, durante la vigencia 2014, se suscribieron contratos por valor de \$1.391 millones, con recursos propios y de crédito del Banco Mundial, desarrollando jornadas de capacitación en diferentes modalidades, capacitando en torno a diferentes lineamientos asociados al recurso hídrico como calidad y gestión del riesgo en planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y su relación con el ordenamiento territorial, utilizando herramientas asociadas a las tecnologías de la información y las comunicaciones, para su apropiación por los diferentes actores implicados: técnicos, profesionales de Autoridades Ambientales, sectores productivos, profesionales de la comunicación y la ciudadanía en general, capacitando un total de 387 participantes.

En este sentido, se realizó la producción de 4 videos y 4 audios comprometidos, los cuales fueron difundidos a través del perfil de la campaña en twitter @aguamideber y de la web de la estrategia www.aguamiderechomideber.com.co con el propósito crear e implementar una estrategia trasmedia usando múltiples canales y medios de interacción social, a partir de la identificación y análisis de prioridades para la gestión integral del recurso hídrico.

Igualmente, se dispone de una versión final del aplicativo (app) para móviles que tiene como objetivo posicionar la cuenca hidrográfica como unidad de análisis del recurso hídrico y difundir el mapa de cuencas objeto de planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y de la mano con el desarrollo de estrategia de difusión pedagógica para la apropiación de las metodologías de cálculo de los indicadores de línea base del diagnóstico en planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas, a través de canales web, que incluya simuladores y tablas de cálculo asistido. La plataforma se encuentra disponible de manera permanente a través de la web www.pomca.com.co donde los indicadores han sido cargados.

Actualmente, se inicia en la vigencia 2015, la contratación para continuar abordando procesos de divulgación de los lineamientos y estrategias en temas asociados a la gestión integral de recursos hídricos, a partir del diseño del plan de formación en gestión integral de recurso hídrico, así como el diseño e implementación de cursos priorizados por el Ministerio.

Prevenir la contaminación y mejorar la calidad del agua

Fortalecer los Procesos de Evaluación, Control y Seguimiento de Calidad del Agua y Vertimientos a Cuerpos de Agua Continental

Con el fin de fortalecer las herramientas para la prevención y control de la contaminación del recurso hídrico, a partir del proceso de socialización y divulgación de la propuesta conceptual para la actualización de los lineamientos sobre usos y los criterios de calidad del recurso hídrico, para el reúso de las aguas residuales tratadas y los parámetros y valores límites máximos permisibles para los vertimiento puntuales al suelo para protección de los acuíferos, se logró obtener para vigencia 2014 e inicios de la vigencia 2015, los siguiente productos:

- ▶ Norma de re uso. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió la Resolución 1207 de 2014 *"Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas"*. Esta norma constituye una herramienta importante, para el desarrollo del reúso de aguas residuales tratadas como una alternativa de gestión integral del recurso hídrico, permitiendo a los usuarios disminuir la demanda de agua, reducir el impacto ambiental, sustituir fuentes de agua en los procesos productivos y tener con ello un aporte significativo a la sostenibilidad ambiental del país.
- ▶ Norma de vertimientos puntuales a cuerpos de agua a cuerpos de agua superficiales y al alcantarillado público. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió la Resolución 631 de 2015 *"Por la cual se establecen los parámetros y valores máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los*

sistemas de alcantarillado público". Esta norma, busca reducir y controlar las sustancias contaminantes que llegan a los ríos, embalses, lagunas, cuerpos de agua natural o artificial de agua dulce, y al sistema de alcantarillado público, para de esta forma, aportar al mejoramiento de la calidad del agua y trabajar en la recuperación ambiental de las arterias fluviales del país.

- ▶ Posterior, a la expedición de las resoluciones anteriormente citadas, se realizan 31 talleres de capacitación en el territorio nacional a las Autoridades Ambientales, los sectores productivos, los gremios, el sector consultor, las asociaciones, la academia y la comunidad en general sobre la implementación y aplicación de la nueva normativa en gestión de vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y al alcantarillado público y en el reuso de aguas residuales tratadas: resoluciones 0631 de 2015 y 1207 de 2014.
- ▶ Publicación de la Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico, la cual contiene los lineamientos básicos con que las autoridades Ambientales Competentes llegarán a consolidar la propuesta programática y el plan de monitoreo y seguimiento con un horizonte mínimo de 10 años, a lo largo de los cuales se buscará mejorar la disponibilidad y calidad del recurso hídrico, acorde a lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.1.8 de la subsección 2., del Decreto 1076 de 2015 (acorde con el artículo 8 parágrafo 2 del Decreto 3930 de 2010).

De otra parte, con el fin de mejorar la capacidad de gobierno en materia de calidad de aguas marinas y costeras y dar cumplimiento al artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, modificado con el artículo 1 del Decreto 4728 de 2010, corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, fijar los parámetros y los límites máximos permisibles que deben cumplir los vertimientos a las aguas superficiales y marinas, continuando en el con la elaboración de la propuesta de norma correspondientes a los parámetros para calidad de aguas marinas y costeras, y los parámetros para los vertimientos de actividades industriales a aguas marinas y costeras con la participación de los sectores, instituciones privada y públicas, institutos de investigación, academia, organizaciones no gubernamentales, entre otras. Adicionalmente y en complementación de la norma de vertimientos y en articulación con el Invermar y el Ideam se está trabajando en el primer documento de lineamientos para el monitoreo de aguas marinas.

Avanzar en la formulación e implementación de los planes de ordenamiento del recurso hídrico

Se brindó apoyo a las Corporaciones en la vigencia 2014, Carder (río Otún) y la CAS (río Fonce) en el proceso de formulación de planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH), con el propósito de garantizar en los cuerpos de agua condiciones de calidad y cantidad requeridas para el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos y los usos actuales potenciales; lo que permite prevenir el desabastecimiento, contaminación y condiciones de riesgo en un área equivalente al 23.5% del país, que albergan 28.5 millones de habitantes, garantizando la oferta y generando pautas para una demanda sostenible del agua.

Durante la vigencia 2015, con una asignación de \$1.019 millones por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se suscriben los convenios 270 de 2015 con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena -CAM para la formulación del Plan de ordenamiento del río Neiva y sus principales tributarios, el convenio 303 de 2015 con Cormacarena para la implementación del PORH del río Chichimene en instrumentos para el fortalecimiento en líneas estratégicas de gestión del riesgo y oferta hídrica y el convenio 386 de 2015 con Corantioquia para formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico del Río Grande y sus principales tributarios.

Planificación y la gestión ambiental urbana para el mejoramiento del bienestar social

La gestión ambiental sectorial y urbana tiene como objetivo proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y la gobernanza ambiental. A continuación se presentan los avances del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en esta materia en el en el segundo semestre de 2014 y en lo corrido del 2015.

Incorporación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en los instrumentos de planificación y ordenamiento urbano. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, desde el año 2013, viene dando impulso al proceso de identificación de la Estructura Ecológica (EE) para áreas urbanas y a la incorporación de criterios de biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en los instrumentos de planificación ambiental y ordenamiento. Este proceso ha contado con el apoyo técnico del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM, de la Universidad Nacional de Colombia, de la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible -Asocars.

En el primer semestre de 2015 el Ministerio elaboró el "*Documento Técnico para la Identificación de la Estructura Ecológica para Áreas Urbanas*" con base en los resultados obtenidos por las diferentes áreas urbanas de 2014. En abril de 2015 se firmó convenio de cooperación con el Instituto Alexander von Humboldt, para fortalecer los procesos y acciones desarrollados por Ministerio en la incorporación de criterios de biodiversidad y servicios ecosistémicos en los instrumentos de planificación y gestión ambiental urbana.

Reducción del déficit del espacio público e incrementar el área verde urbana. Tomando como los resultados de la consultoría realizada en el año 2014, dirigida a establecer lineamientos para la gestión ambiental del espacio público en Colombia, el Ministerio ajustó y fortaleció la propuesta y en junio de 2015 adelantó un taller nacional para su socialización y discusión, como primera etapa del proceso de concertación con los demás actores institucionales en este tema. En el taller participaron autoridades ambientales, municipios, defensorías del espacio público, secretarías de gobierno departamental y universidades, entre otros. Con relación al indicador de: áreas verdes urbanas de la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible -ILAC, en el año 2014 se consolidó el reporte para 8 ciudades del país que cuentan con una población superior a 500 mil habitantes: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cúcuta, Barranquilla, Cartagena e Ibagué.

Fortalecimiento de la coordinación con las autoridades territoriales. En el año 2015 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, continúa apoyando los procesos de capacitación y fortalecimiento de capacidades de las de autoridades ambientales y entes territoriales en gestión ambiental urbana y la implementación del índice de calidad ambiental urbana. Desde el año 2011, el Ministerio lidera la implementación del índice de calidad ambiental urbana, proceso en el cual se ha trabajado continuamente en la capacitación y acompañamiento a autoridades ambientales y entes territoriales. Tal esfuerzo ha requerido el desarrollo de más de 50 mesas de trabajo, talleres de capacitación y jornadas de acompañamiento y asistencia técnica para la construcción del Índice, en las cuales adicionalmente se ha fortalecido la gestión ambiental urbana.

Para junio de 2015 se cuenta con versión final del primer informe nacional de calidad ambiental urbana para áreas urbanas más de 500 mil habitantes. Se espera para finales del año 2015 obtener la Calidad Ambiental Urbana de 118 municipios en Colombia, con población urbana total de 29.763.961 habitantes, correspondiente al 63,2% de la población total, así: 56,1% municipios con población urbana superior a 500 mil habitantes, 29,1% municipios con población urbana entre 100 mil y 500 mil habitantes y 14,8% municipios con población urbana entre 30 mil y 100 mil habitantes.

La información con que cuenta el Ministerio es: con 26 reportes de calidad ambiental de áreas urbanas con población entre 100.000 y 500.000 habitantes encontrándose pendiente (13) ciudades: Floridablanca, Piedecuesta, Girón, Buenaventura, Sincelejo, Tunja, Duitama, Valledupar, Santa Marta, Quibdó, Riohacha y Maicao. Del grupo de áreas urbanas entre 30 mil y 100 mil habitantes se han recibido (23) reportes de un total de (81), los cuales se encuentran en proceso de revisión y validación por parte de éste Ministerio.

Gestión Integral de Residuos

Durante el 2014 se desarrolló un piloto con grupos comunitarios en la laguna de Mallorquín, departamento del Atlántico, con el objetivo de generar capacidades en las comunidades locales para el manejo de datos y el monitoreo permanente de puntos críticos de contaminación por residuos sólidos.

Por otra parte y con el ánimo promover la concientización sobre el manejo de las basuras marinas y con el apoyo de la Comisión Permanente del Pacífico Sur -CPPS en el año 2014 se desarrolló un piloto en el municipio de Guapi, departamento del Cauca, en donde se formuló y se aprobó participativamente el plan para el manejo de basuras y residuos sólidos y la definición concertada de las primeras actividades a implementación, las cuales estuvieron en el marco de la estrategia de educación. Para el año 2015 y siguiendo el apoyo local en la formulación de estrategias para el manejo de residuos sólidos marinos y formulación nacional, se incluyó el apoyo de este proceso en los municipios de Bahía Solano y Nuquí.

Gestión de la contaminación del aire

Fortalecimiento del rol de las entidades del SINA para identificar los contaminantes, sus fuentes y llevar el registro de emisiones. En el marco de la *Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire*, en lo que se refiere al fortalecimiento de espacios de coordinación, participación y capacitación que involucren a los diferentes actores relacionados con la prevención y control de la contaminación del aire, Minambiente, desde el año 2013, lidera el desarrollo de mesas regionales de calidad del aire, para fortalecer espacios de coordinación, participación y capacitación, orientados a la prevención y control de la contaminación del aire.

Se ha avanzado en la consolidación de mesas regionales de la calidad del aire en las siguientes zonas: Medellín-Región; Bogotá-región; Barranquilla y su área metropolitana; Santa Marta-región; Zona carbonífera del Cesar: Cali-Región; corredor industrial de Boyacá y Cartagena – Región.

En lo que va corrido del año 2015 se han desarrollaron 11 mesas regionales de calidad del aire, las cuales contaron con la participación activa de representantes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA; del IDEAM; de los Ministerios de Salud y Protección Social, de Transporte de Minas y Energía; de la Agencia Nacional Minera – ANM, de las Autoridades Ambientales Regionales y Urbanas, de las Entidades Territoriales, de las Secretarías de Salud departamentales y municipales, algunos Entes de Control del orden local, y miembros de la academia. Las entidades participantes formularon y ejecutaron de manera conjunta, planes de acción a partir de la identificación y análisis de las principales necesidades y problemáticas asociadas a la contaminación del aire.

En el marco del proyecto de rediseño y fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental – SIAC, liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto de Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, durante el primer semestre de 2015, se ha liderado la conformación de una mesa interinstitucional de calidad del aire y cambio

climático del SIAC, que permita la articulación entre los diferentes actores involucrados para el mejoramiento, definición y cualificación de entradas y salidas de información relacionada con el componente aire.

En el primer semestre de 2015 el Ministerio avanzó en la identificación del listado de sectores, sustancias y los umbrales de los contaminantes al aire que son reportados en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) de la Unión Europea, Estados Unidos, México y Chile, a fin de definir la lista nacional de sustancias. Además se solicitó a las Autoridades Ambientales regionales y urbanas del país los resultados de los análisis de los informes de evaluación de emisiones atmosféricas y los informes de Estado de Emisiones - IE, con el fin de evaluar los umbrales identificados a nivel internacional y su cumplimiento en Colombia.

Mejoramiento de los sistemas de vigilancia y monitoreo. De acuerdo con el análisis realizado por el Ministerio en el año 2014 el 89% de las estaciones de monitoreo de la calidad del aire instaladas y operando cumplieron el estándar anual de Material Particulado. Este cumplimiento fue determinado con la información disponible a diciembre de 2013, de acuerdo con los criterios que establece el *Protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire*. En el mismo análisis se identificó que existen autoridades ambientales que actualmente aunque están obligadas a realizar el monitoreo de la calidad del recurso aire no lo realizan o, en los casos en los que hay infraestructura de monitoreo instalada, la información no cumple con la representatividad temporal y espacial suficiente.

Con el análisis de la información anterior y reconociendo la necesidad de fortalecer la gestión de las autoridades ambientales, el Ministerio se encuentra desarrollando una estrategia para el mejoramiento de la información de calidad del aire (cobertura, representatividad y calidad) con la finalidad de cumplir lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire y asegurar información suficiente para evaluar la calidad del recurso aire en las ciudades del país.

En lo que respecta a la actualización normativa, con base en los resultados del contrato de Consultoría No. 464 de 2014 cuyo objeto fue "Evaluar y proponer ajustes a los instrumentos normativos y técnico existentes para la prevención y control de la contaminación del aire, en el marco de la implementación de la política de prevención y control de la contaminación del aire" en el segundo semestre de 2015 la entidad iniciará el proceso de modificación de las Resoluciones 601 de 2006 y 610 de 2010, para ajustar los niveles máximos permisibles para los contaminantes criterio e incluir algunos contaminantes no convencionales con efectos carcinogénicos.

Adicionalmente, durante el 2015 se ha venido trabajando:



- ▶ Ajuste del *Programa de reducción de la contaminación del aire* para las áreas fuente de la zona carbonífera del Cesar.
- ▶ Ejecución del proyecto de cooperación internacional “Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia de la calidad del aire y de las capacidades técnicas e interinstitucionales para la gestión integral de la calidad del aire en Colombia” financiado por el Gobierno de Corea del Sur por un monto de USD 5.000.000
- ▶ Ajuste de la *Guía modelación de contaminantes atmosféricos y ruido* (emisión, dispersión, meteorológicos, receptores).
- ▶ Financiación de la operación del sistema de vigilancia de la calidad del aire de Corpocesar por un monto aproximado de \$800.000.000.

Actualización y desarrollo de normas, protocolos e incentivos para la reducción de las emisiones atmosféricas. Se avanzó en el ajuste técnico y diagramación de la Guía Nacional para la Elaboración de Inventarios de Emisiones, documento que permitirá fortalecer la gestión de las autoridades y armonizar los reportes relacionados con emisiones contaminantes.

Desde noviembre de 2014 se ha venido trabajando en la definición de lineamientos técnicos para el aprovechamiento energético de residuos no peligrosos como llantas fuera de uso, cartón, papel y plásticos. Como resultado, en junio de 2015 se expidió la Resolución 1377 de 2015 que derogó la Resolución 802 de 2014 y modificó la Resolución 909 de 2008 en lo relacionado con el aprovechamiento energético de residuos no peligrosos.

Con relación a los métodos de medición de emisiones contaminantes en fuentes fijas, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible lideró la participación de los actores vinculados en procesos de medición de emisiones contaminantes emitidas al aire por actividades industriales en el Comité 11 del ICONTEC para la adopción de los métodos de medición.

En materia de reducción de emisiones contaminantes generadas por fuentes móviles, durante el primer semestre de 2015, para el ajuste técnico y unificación de la reglamentación en materia de emisiones vehiculares (Res 910 de 2008, Res 2604 de 2009 y Res 1111 de 2013), y se avanzó en el análisis de la información de emisiones existentes y revisión de los procedimientos.

Como parte del fortalecimiento a las autoridades ambientales, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible programó la realización de 6 talleres para la socialización de la normativa de olores ofensivos. El primero de ellos se realizó en el mes de marzo con todas las autoridades ambientales y el segundo, en la ciudad de Cali, con la participación de autoridades ambientales, sanitarias y el sector regulado en el que se encuentran los sectores agropecuarios, de servicios, e industria alimenticia, entre otros.

Adicionalmente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participó en mesas técnicas de las que hacen parte el Ministerio de Agricultura y gremios del sector agropecuario para la elaboración de guías de Buenas Prácticas y Mejores Técnicas Disponibles. Dichas actividades se enmarcan en el acompañamiento para la implementación de la reglamentación expedida en 2013 y 2014 en la materia.

Mejoramiento de la calidad de los combustibles y las tecnologías vehiculares. El Ministerio participó a través de la revisión técnica de las especificaciones de los vehículos la distribución de los cupos del contingente con cero arancel, participó en las mesas técnicas lideradas por el Ministerio de Transporte para transporte de vehículos no motorizados y apoyó técnicamente las mesas sobre vehículos limpios con actores de interés como CODENSA. Asimismo, participó en las mesas técnicas con la Unidad de Planeación Minero Energética y Ministerio de Transporte en la definición de estrategias para la promoción de proyectos de eficiencia energética en el sector transporte.

Adicionalmente, el Ministerio apoyó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en los procesos de implementación de las normas de emisiones vehiculares y acompañó las mesas técnicas relacionadas con la reglamentación de vehículos remanufacturados en el marco del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de América.

Gestión integral del suelo

El manejo sostenible del suelo es una prioridad para el país, pues se constituye, entre otros, en el soporte de vida, sustento de todas las actividades económicas, garantía de la seguridad alimentaria y suministro de materia prima, por lo cual se vienen adelantando las siguientes acciones:

Propuesta de Política para Gestión Sostenible del Suelo: El Ministerio se encuentra en la revisión final de la propuesta de Política para la gestión sostenible del suelo la cual busca: *“Promover la gestión sostenible del suelo en Colombia, en un contexto integral en el que confluyan la conservación de la biodiversidad, el agua y el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión de riesgo, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar de los colombianos”.*

Este documento propone la puesta en marcha de un plan de acción y el desarrollo de seis líneas estratégicas a saber: fortalecimiento institucional y armonización de normas y políticas; educación, capacitación y sensibilización; fortalecimiento de instrumentos de planificación ambiental y sectorial; monitoreo y seguimiento a la calidad de los suelos; investigación, innovación y transferencia de tecnología y preservación, restauración y uso sostenible del suelo.

Articulación de instrumentos normativos relacionados con la gestión del suelo y promoción de la investigación, innovación y transferencia de tecnología para el conocimiento de los suelos, su conservación, recuperación, uso y manejo sostenible.

Para avanzar en acciones concretas en la Gestión Sostenible del Suelo, se suscribió en el 2015 un acuerdo FAO- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que busca: “Aunar esfuerzos para la implementación de acciones estratégicas para la gestión y uso sostenible del suelo en Colombia”, en el cual se incluye el desarrollo de lineamientos para la adecuación y armonización normativa para la gestión integral del suelo.

En materia de investigación, el proyecto proveerá un listado priorizado y justificado de temas de investigación, actores involucrados y posibles fuentes de financiación.

Desarrollo de procesos de monitoreo y seguimiento a la calidad de los suelos

En el marco del proceso de ordenación del Sistema de Información Ambiental de Colombia –SIAC, se constituyó la mesa para la formulación de indicadores para el recurso suelo que tiene por objeto generar información e insumos que permitan el conocimiento del estado actual de recurso suelo en relación con su calidad y aptitud de uso con fines de ordenamiento territorial.

Consolidar un marco de política de cambio climático buscando su integración con la planificación ambiental, territorial y sectorial

Esta estrategia busca consolidar instrumentos normativos y de política de cambio climático para su integración en la planificación del desarrollo.

La implementación de esta estrategia se desarrolla a través de las siguientes acciones:

Política nacional de cambio climático

Colombia viene avanzando en la definición y formulación del *Plan nacional de adaptación al cambio climático* (PNACC) que busca reducir el riesgo y los impactos socio-económicos asociados al cambio y a la variabilidad climática. El objetivo último del PNACC es reducir el riesgo y los impactos socio-económicos y ecosistémicos asociados a la variabilidad y al cambio climático en Colombia. El *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático* se ha concebido en cuatro fases, las cuales se desarrollarán en el corto, mediano y largo plazo; éste será un proceso de construcción continuo. Sin embargo, se avanzó en un documento que dará los lineamientos generales para el país en adaptación, con acciones definidas e indicadores de seguimiento, el cual se encuentra en revisión y será lanzado en los próximos meses. El PNACC es un proceso continuo, que se retroalimenta a medida que se genera información que facilite a los sectores y territorios a adaptarse al cambio y variabilidad climática.

De la misma manera, se ha venido desarrollando la *Estrategia colombiana de desarrollo bajo en carbono* (ECDBC). En el marco de esta, se han diseñado planes sectoriales de mitigación (PAS) que pretenden maximizar la carbono-eficiencia de la actividad económica del país y que, a su vez, contribuir al desarrollo social y económico nacional. De manera específica, los planes sectoriales de mitigación establecen las líneas estratégicas, planes, programas y acciones que conducirán a reducir o evitar emisiones presentes y futuras de GEI en cada uno de los sectores productivos del país. Estos incluyen la priorización de opciones de mitigación de acuerdo a los objetivos de desarrollo y políticas establecidas por los Ministerios sectoriales, permitiendo además la identificación de políticas a diseñar, así como los programas y proyectos que los sectores público y privado deberán desarrollar para encaminarse por un crecimiento bajo en carbono.

Finalmente, como se mencionó en el numeral 1.1.3 se viene avanzado en la definición de la *Estrategia nacional de reducción de emisiones por deforestación y degradación* (ENRE-DD+), la cual hace parte del grupo de actividades que el gobierno de Colombia implementará conjuntamente con diversas estrategias sectoriales de mitigación y reducción de GEI con el fin de lograr un desarrollo bajo en carbono, conforme a sus capacidades y facilitado por el apoyo internacional en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - CMNUCC. De la misma forma, esta estrategia busca preparar al país técnica, institucional y socialmente para la implementación de un instrumento financiero y de gestión ambiental del territorio que permita disminuir, detener o invertir la pérdida de cobertura forestal en el país y por ende las emisiones de carbono asociadas.

Es así como el Gobierno nacional ha venido avanzando en las tres estrategias mencionadas. Sin embargo se identificó la necesidad de contar con un instrumento de política que considere los avances de las tres estrategias y que defina la visión y lineamientos que orienten las acciones del país en materia de cambio climático para lograr un desarrollo bajo en carbono y compatible con el clima en el corto, mediano y largo plazo.

En cuanto a la conformación del Sistema Nacional de Cambio Climático y continuando con el ajuste del proyecto de Decreto iniciada en el 2014 se socializó con los diferentes Ministerios firmantes y asimismo se remitió el proyecto normativo para su concepto al Departamento Administrativo de la Función Pública y a la Presidencia de la República, quienes solicitaron ajustes. Una vez ajustado, se realizó la gestión con los Ministerios y actualmente cuenta con la firma de todos los Ministerios, faltando solamente la firma del DNP.

Logros y avances

En el periodo del informe se desarrolló un documento base que permitirá trabajar conjuntamente con los actores regionales y sectoriales durante 2015 en la Política. Este documento la propuesta de la *Política nacional de cambio climático* considerando plantear en la misma la articulación de las principales estrategias del país en cambio climático: 1) *Estrategia colombiana de desarrollo bajo en carbono*, 2) *Plan nacional de adaptación al cambio climático*, y 3) *Estrategia nacional de reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques*.

La política, considerando los avances de las tres estrategias, definirá una visión y los lineamientos que orienten las acciones del país en materia de cambio climático para lograr un desarrollo bajo en carbono y compatible con el clima en el corto, mediano y largo plazo.

De esta forma, a continuación se hace una descripción de los principales avances de las tres primeras estrategias que han venido siendo coordinadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en compañía con otras entidades nacionales

a. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

En el marco del *Plan nacional de adaptación al cambio climático*, el Ministerio, bajo el liderazgo del DNP y de la mano con el IDEAM y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres ha acompañado el proceso de construcción de éste. El PNACC es una estrategia en el marco de la *Política nacional de cambio climático* que permitirá a los actores sectoriales y territoriales identificar sus principales amenazas y vulnerabilidades, así como sus mayores fortalezas para trabajar articuladamente en la implementación de políticas, planes, acciones y proyectos para reducir el riesgo a los impactos de los fenómenos climáticos en el país. A través de la implementación del PNACC se espera reducir el número de muertes, e inversiones en reconstrucción relacionadas con fenómenos hidrometeorológicos extremos que afectan poblaciones, sectores y ecosistemas colombianos.

Para la implementación del *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático*, se han desarrollado los siguientes documentos que facilitan la implementación del mismo:

- ▶ Adaptación bases conceptuales; marco conceptual y lineamientos del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. El documento lanzado en 2012.
- ▶ Hoja de ruta para la elaboración de los Planes Territoriales y Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático tiene como propósito suministrar los lineamientos e insumos metodológicos que les facilite a los sectores orientar la formulación de acciones dirigidas a su adaptación. Documento entregado en el primer semestre de 2014.
- ▶ El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el marco del PNACC adelantó durante 2014 la elaboración de la "Guía para la incorporación de medidas de adaptación frente al cambio climático en los instrumentos de gestión y planificación ambiental y territorial". La Guía será socializada y puesta a prueba durante 2015, y de ser necesario se ajustará.

Adicionalmente a los documentos que hacen parte oficial del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible está liderando y acompañando el desarrollo de otros documentos importantes para la adaptación del país, como son:

- ▶ Guía conceptual y metodológica de “Adaptación basada en Comunidades” –AbC-. El documento fue finalizado por el Ministerio en 2013. Durante 2014 se llevó a cabo la revisión, edición y trámites para su publicación y se realizó la socialización de la misma en diferentes reuniones regionales. Con base en la Guía AbC se realizaron los scripts para desarrollar videos asociados.
- ▶ La DCC avanzó en el desarrollo de la primera versión de la “Guía de Migración, Reubicación planificada y Cambio Climático”.
- ▶ Igualmente, en el marco del PNACC, el Ministerio avanzó en 2014 en la elaboración de una “Guía para incluir la variable de cambio climático en proyectos, obras o actividades nuevos sujetos a licenciamiento ambiental”, y una “Hoja de ruta para incluir la variable de cambio climático en los proyectos, obras y actividades existentes sujetos a licenciamiento ambiental o permisos ambientales”.

Los anteriores documentos buscan la inclusión de la variable de cambio climático, en diferentes actores, tales como los municipios y gobernaciones, comunidades y actividades sujetas a permisos, trámites o licencias ambientales.

De igual forma, en el marco del *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático* se ha acompañado a diferentes territorios en la formulación de 11 planes territoriales: 1) el Plan maestro de cambio climático, 2) Montería, Ciudad Verde 2019, 3) el Plan de reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente al cambio climático en la región de la depresión Momposina en Colombia (Ayapel, San Marcos y San Benito), 4) el Plan regional integral de cambio climático Región Capital, Bogotá-Cundinamarca, 5) el Plan 4C: Cartagena competitiva y compatible con el clima, el plan de cambio climático, 6) Huila 2050: preparándose para el cambio climático, 7) Plan territorial de adaptación al cambio climático de Nariño, 8) Plan de adaptación al cambio climático de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, 9) el Plan de cambio climático de Risaraldá, 10) Portafolio de estrategias para adaptación al cambio climático, municipio de Tuluá, y 11) Portafolio de estrategias para adaptación al cambio climático, municipio de Buga.

Igualmente, se ha apoyado a las autoridades ambientales y entes territoriales en la formulación del Plan de cambio climático de la Orinoquía, el Plan de adaptación de Córdoba y el Plan de cambio climático de la jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico.

Adicionalmente a los planes que la DCC ha acompañado, se acompañó durante 2014 a los departamentos de Caldas, Guajira, Tolima, Valle del Cauca y Boyacá en la formulación de los proyectos a ser presentados ante el Sistema General de Regalías para acceder a recursos y así financiar la formulación de sus respectivos planes integrales de cambio climático.

También, se ha acompañado a los sectores en la formulación de sus planes de adaptación o en la incorporación de consideraciones de adaptación en sus instrumentos de planificación.

Para el sector agropecuario se formuló la “Estrategia de adaptación del sector agropecuario a fenómenos climáticos” (MADR-DNP, 2014). Para el sector energético se desarrolló el “Estudio para determinar la vulnerabilidad y las opciones de adaptación del sector energético (hidroeléctrico) colombiano frente al cambio climático” (UPME, 2013) y para transporte se generó el documento “Visión del cambio climático para la sostenibilidad de la infraestructura de transporte a largo plazo” (MT-CDKN, 2013), y se tiene programado el lanzamiento del “Plan de adaptación al cambio climático de la red vial nacional” (MT-CDKN, 2014) para el primer trimestre de 2015. Para vivienda se conformó un comité al interior del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

para la formulación del plan de adaptación del sector; y, para salud el Ministerio de Salud y Protección Social indicó, en su Plan Decenal de Salud 2012-2021, la necesidad de formular lineamientos para definir el componente de salud ambiental del *Plan nacional de adaptación al cambio climático*.

Finalmente, la elaboración del documento del *Plan nacional de adaptación al cambio climático* que contiene las líneas estratégicas para la adaptación del país se adelantó por parte de las entidades miembros del Comité Técnico del PNACC. A diciembre de 2014 se cuenta con la versión final del documento, la cual está a la espera de que el DNP en conjunto con las otras entidades parte del Comité inicien el proceso de socialización y validación.

b. Planes de acción sectoriales de mitigación

La *Estrategia de desarrollo bajo en carbono* (ECDBC) que tiene como principal objetivo desligar el crecimiento económico de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Esta estrategia cuenta con cinco componentes principales, entre los cuales se cuenta con el diseño, implementación y seguimiento de los planes de acción sectoriales de mitigación en los que se establecen lineamientos de políticas, programas y acciones para promover el desarrollo bajo en carbono. Según la meta del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, debía adelantar cuatro “estrategias sectoriales de desarrollo bajo en carbono”, para las cuales durante el cuatrienio llevó a cabo el desarrollo de 8 ocho planes sectoriales ya aprobados (transporte, energía, minería en 2013, hidrocarburos, industria, residuos y vivienda en 2014 y agricultura, elaborado en 2014 y aprobado en 2015). Como siguiente paso, se requiere establecer los mecanismos para garantizar la efectiva implementación de las medidas propuestas en los planes sectoriales, así como los indicadores de monitoreo, reporte y verificación.

En el primer semestre de 2015 se han llevado a cabo reuniones de alto nivel para afianzar los planes de acción sectoriales de diversos sectores y establecer el compromiso necesario para que se implementen.

c. Mecanismo de mercado de carbono en el marco de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Por otra parte, existen iniciativas sectoriales a nivel de proyectos, que han utilizado la venta de certificados de carbono a nivel internacional, como medio de financiación para sus actividades que conllevan a la reducción de gases de efecto invernadero (GEI). Es así como se han venido promoviendo proyectos identificados para el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y otros mercados de carbono y acciones de mitigación del país, en donde el país ha sido uno de los principales líderes a nivel mundial en la identificación y formulación de proyectos MDL y de acciones nacionalmente apropiadas de mitigación (NAMA), las cuales son generadas en el marco de las líneas estratégicas sectoriales priorizadas en los planes de acción sectoriales de mitigación.

De las 17 acciones nacionalmente apropiadas de mitigación con la que cuenta el país, se tienen 15 en distintas etapas de desarrollo, que tienen necesidades de financiación para su formulación detallada y/o implementación, con el fin de obtener las reducciones de emisiones planteadas en el mediano y largo plazo. En el año 2014 se formularon distintas acciones nacionalmente apropiadas de mitigación entre las cuales se encuentran las de eficiencia energética en los subsectores siderúrgico y metalmecánico, NAMA de sustitución de refrigeradores domésticos, y se resalta la propuesta de NAMA para el sector forestal, la cual busca potenciar la captura de gases de efecto invernadero a través de la promoción de actividades de reforestación comercial y la restauración de bosques. Igualmente, en el año 2015 se planea realizar la formulación de una NAMA para el sector hotelero y el diseño detallado de la NAMA Forestal, iniciada en 2014.

De manera paralela, Colombia cuenta con un portafolio de 198 proyectos que participan en el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto y se encuentran en diferentes etapas del ciclo de este mecanismo. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, actuando como Autoridad Nacional designada para los proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Colombia, está implementando una estrategia de seguimiento de los proyectos MDL, que se encuentran emitiendo certificados de carbono. En la vigencia 2014 se realizó seguimiento a 14 de estos proyectos en los cuales se evaluaron la contribución al desarrollo sostenible del país, y durante 2015 se han identificado 14 nuevos proyectos para realizar este mismo proceso.

Estas estrategias fueron desarrolladas en el periodo establecido, las cuales durante el periodo 2014 y a junio 2015, se han recibido 4 nuevos proyectos potenciales elegibles al Mecanismo de Desarrollo Limpio y se establecieron 31 nuevas acciones de mitigación identificadas, para un total en el año de 34 acciones de mitigación y proyectos MDL. Lo anterior permitió el cumplimiento de la meta de contar con 146 acciones de mitigación y proyectos MDL en el periodo 2010-2014.

Fortalecimiento de las capacidades regionales para consolidar territorios adaptados y bajos en carbono

En los últimos años se ha podido evidenciar los impactos del cambio y variabilidad climática y su efecto local en el país. Se pone en evidencia la necesidad fundamental avanzar en una estrategia de educación y participación de públicos, así como en el fortalecimiento de la comunicación y posicionamiento en medios del tema de cambio climático. En cumplimiento de la función del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de lo indicado en el artículo 6 de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático –CMNUCC, es necesario fortalecer la *Estrategia nacional para la educación, sensibilización y educación de públicos sobre cambio climático* con el propósito de generar un mayor conocimiento y conciencia de los impactos del mismo y la oportunidad de innovación que éste trae para el país. De esta forma, es necesario fortalecer la participación de público general en medidas de adaptación y mitigación, a través del fortalecimiento e implementación de estrategias de educación y comunicación sobre cambio climático.

Logros y avances

a. Estrategia nacional para la educación, sensibilización y educación de Públicos sobre Cambio Climático

► Realización del piloto inicial del Curso Virtual de Adaptación al Cambio Climático en la Escuela de Formación del Ministerio en el cual participaron 15 docentes de ciencias naturales de cinco regiones diferentes del país (San Andrés, Tolima, Huila, Cundinamarca y Córdoba). El curso tuvo una duración fue de siete semanas. Los contenidos de los cursos se elaboraron con base en guías técnicas que complementaron el uso de animaciones para los docentes.

► Participación en el Centro Regional de Experticia de Educación para el Desarrollo Sostenible sede Bogotá, conformada por universidades de todo el país. Gracias al apoyo de diferentes universidades de Bogotá se logró la realización del Foro denominado “Edu-

cación sobre cambio climático; un paso a la dimensión sostenible del desarrollo" en el cual participaron en la cerca de 70 personas entre docentes y estudiantes. Cabe mencionar que RCE es una red de organizaciones a nivel global de educación formal, no formal e informal existentes, movilizados para ofrecer educación para el desarrollo sostenible (EDS) a las comunidades locales y regionales. Entre los temas priorizados se encuentra el cambio climático, la reducción del riesgo de desastres, la salud, educación superior entre otros. Este espacio permitió que varias universidades en el país promovieran e implementarán los temas de cambio climático en sus instituciones.

- ▶ Diseño e implementación de un Syllabus (contenido programático) de Cambio Climático para educación superior que fue acogido e implementado en una electiva de Cambio Climático de la Universidad de la Salle en Bogotá.
- ▶ En 2015 se lanzó el curso virtual de *Adaptación al Cambio Climático 2015*. Este contó con 497 inscritos en el curso y una participación alta y comprometida de 424 participantes a los cuales se les hará entrega del diploma de participación en julio 2015.
- ▶ Se hizo el lanzamiento de la herramienta web "Calculadora 2050". En aras de la acogida de la herramienta se decidió con la colaboración de PNUD desarrollar un videojuego para jóvenes que presente la importancia, relevancia y el actuar de los sectores de Transporte, Energía y Vivienda la reducción de emisiones de gases efecto invernadero.
- ▶ El 30 de abril de 2015 se firmó el contrato interadministrativo ente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Universidad Nacional - Medellín que tiene por objeto: desarrollar herramientas de educación y formación para la implementación de la estrategia de educación, formación y sensibilización a públicos sobre cambio climático en 2015. Bajo este contrato se obtendrán: 4 animaciones para representar la importancia de reducir las emisiones de GEI en: las ciudades, la industria, energía eléctrica y AFOLU. Se desarrollará un video juego para representar territorios resilientes al clima y se desarrollará una metodología para incluir cambio climático en los colegios.
- ▶ Mediante el Proyecto Chingaza, Sumapaz Guerrero se están desarrollando 4 nuevas animaciones que tienen como objetivo representar: restauración, páramos, la *Guía metodológica de adaptación basada en comunidades* y el *ABC conceptual de adaptación basada en comunidades*.
- ▶ Mediante el proyecto MAPS Youth y con el acompañamiento de la Secretaría de Educación Distrital, se trabajará con 10 colegios de Bogotá un piloto para desarrollar proyectos de mitigación del cambio climático desde los colegios.

b. Fortalecimiento de la capacidad de las autoridades ambientales regionales para orientar a los actores dentro de su jurisdicción en la identificación de medidas de adaptación basada en ecosistemas y Estrategia de regionalización de cambio climático (Planes de Cambio Climático)

Por otra parte, teniendo en cuenta la naturaleza transversal de los impactos del cambio climático y la necesidad de coordinación entre el sector público, privado y la sociedad civil, se requiere la implementación de la estrategia de regionalización de cambio climático, la cual exige una alineación vertical (nacional, regional y local) en material de acciones, planes y políticas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Adicionalmente, se ha reconocido a nivel internacional la importancia de incorporar la variabilidad y cambio climático en la planeación y desarrollo de los países, debido al impacto que puede tener sobre el crecimiento económico. Por lo anterior, la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático –CMNUCC– ha promovido desde el año 2010,

particularmente para los países en desarrollo, la formulación e implementación de Planes Nacionales de Adaptación.

En línea con lo anteriormente expuesto, según la meta del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 de apoyar en la formulación de catorce *“Planes sectoriales o territoriales con incorporación de políticas de adaptación al cambio climático”*, se obtuvo como resultado a diciembre de 2014, 13 planes territoriales en formulación o en implementación. Tabla 9.

Tabla 9
Planes Territoriales de Adaptación

Nodo	Departamentos	Planes Territoriales Formulados
Centro Andino	Cundinamarca, Boyacá, Huila y Tolima	Plan regional integral de cambio climático – Cundinamarca Plan “Huila 2050. Preparándose para el cambio climático”
Caribe	La Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Cesar, Sucre, Córdoba y San Andrés y Providencia.	Plan de adaptación al cambio climático en Cartagena - Plan 4C Plan maestro de cambio climático Montería, Ciudad Verde 2019 Reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente al cambio climático en la región de la Depresión Momposina en Colombia Lineamientos de adaptación al cambio climático del área insular del Distrito de Cartagena Plan de adaptación al cambio climático de San Andres, Providencia y Santa Catalina
Eje cafetero	Quindío, Risaralda, Caldas, Valle del Cauca	Plan departamental de cambio climático de Risaralda Portafolio de estrategias para la adaptación al cambio climático municipio de Guadalajara de Buga Portafolio de estrategias para la adaptación al cambio climático municipio de Tuluá
Pacífico Sur	Nariño, Cauca y Valle del Cauca	Plan territorial de adaptación climática de Nariño

Fuente: Dirección de Cambio Climático- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

La meta de planes territoriales ha sido satisfactoriamente superada gracias a la acogida por los entes territoriales y ambientales en el marco de los Nodos Regionales de Cambio Climático, la acción realizada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a los recursos y apoyo recibido por parte de la cooperación internacional.

Se cuenta igualmente, con avances importantes en la inclusión de adaptación al cambio climático por parte de los sectores. La formulación del Plan Sectorial de Agricultura finalizó en 2014 y cuenta con una estrategia de adaptación. Asimismo, los sectores de Transporte, Energía y Salud, han iniciado el proceso de formulación de sus planes.

A mayo de 2015 y con el fin de dar cumplimiento a la meta del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 en cuanto a la formulación de 7 Planes de Cambio Climático formulados, se gestionó la obtención de autorización para comprometer vigencias futuras, iniciando contratación a partir de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2016, con el fin de adelantar el proceso de contratación, que permita al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible seleccionar las personas naturales o jurídicas idóneas con el fin de adelantar la formulación de 6 planes integrales de cambio climático departamentales priorizados en el marco de la estrategia de regionalización de la Dirección de Cambio Climático, de los cuales dos se formularán para departamentos del Caribe.

Adicionalmente, se llevó a cabo un convenio interadministrativo con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neuman - IIAP quien es el encargado de generar lineamientos técnicos que deban ser contemplados en el Plan de cambio climático del departamento de Chocó. Asimismo, se suscribió un convenio con el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “Jose Benito Vives de Andreis” – Invemar- quien con la participación Ministerio de Transporte, el Departamento Nacional de Planeación y la Corporación Autónoma

Regional del Río Grande de la Magdalena - Cormagdalena se avanzará con la formulación del plan de cambio climático para los puertos marítimos del país.

En cuanto a la meta intermedia del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 de “Entes territoriales que incorporan en los instrumentos de planificación acciones de cambio climático, se adelantó para el 2015 un contrato interadministrativo con la Universidad Tecnológica de Pereira -UTP, para brindar acompañamiento a entidades territoriales (municipios) en la incorporación de cambio climático en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial.

Gestión de la información y el conocimiento en cambio climático

En cuanto a la gestión de información y el conocimiento en cambio climático, también se estableció en el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, avanzar en el análisis de los impactos económicos de los escenarios de cambio climático y de la implementación de medidas de mitigación, en el marco del “desarrollo de estudio de impactos económicos del Cambio Climático del DNP”, acción que se encuentra liderada por el Departamento Nacional de Planeación - DNP.

Logros y avances

Sistema de seguimiento y monitoreo y herramienta WEB

Durante el 2014 se llevó a cabo el diseño y conceptualización de herramientas para la articulación y análisis de información relevante para la toma de decisiones de territorios y sectores tanto en adaptación como en mitigación del cambio climático. De igual manera durante este periodo se continuó con el proceso de conceptualización, fortalecimiento de capacidades y planificación para el desarrollo del Sistema de Monitoreo Reporte y Verificación (MRV) para Colombia. En estos aspectos se avanzó en:

- ▶ El diseño, desarrollo e implementación de un modelo conceptual y demo funcional de una herramienta/aplicación web para apoyar la toma de decisiones en cada una de las estrategias en cambio climático, buscando llevar opciones a los tomadores de decisiones sobre posibles medidas a aplicar acorde con su territorio. Esta herramienta/aplicación web busca apoyar la toma de decisiones en cada una de las estrategias en cambio climático, dando soporte estructural a estos procesos territoriales. Con este enfoque y a partir de un portafolio de medidas y/o acciones previamente identificadas, clasificadas y priorizadas, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible apoya a los tomadores de decisiones para que estos seleccionen aquellas medidas y/o acciones que le sean pertinentes en su territorio y/o en su sector, enmarcadas en cada una de las estrategias de cambio climático nacionales.
- ▶ Asimismo, en la línea de generar herramientas de apoyo para los territorios en materia de cambio climático surge el módulo de Cambio Climático, el cual es una herramienta concebida en el 2014 gracias a una alianza estratégica con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales; administradora del visor del Sistema de Información Ambiental para Colombia y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que permitirá realizar análisis referentes a cada una de las tres estrategias de cambio climático. Actualmente, se cuenta con los requerimientos funcionales y la plataforma activa donde se realizarán los análisis cartográficos que permitirán llegar a territorio con información

existente y producida por las entidades pertinentes y de calidad en materia de cambio climático, constituyéndose adicionalmente en un proceso que contribuye al fortalecimiento del Sistema de Información del Sistema Ambiental para Colombia- SIAC.

Durante el 2015 se ha firmado un Convenio con Ideam que tiene entre otros componentes: elaborar un documento de guía técnica y reglas para la contabilidad de emisiones en programas y proyectos REDD+ y realizar una propuesta de alcance conceptual para el registro nacional de reducción de emisiones de Colombia.

Durante el año 2015 se continuó con el diseño y estructuración del sistema de monitoreo reporte y verificación (MRV) nacional. Este trabajo se ha desarrollado a través de la realización de mesas de trabajo en las que participa el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la *Estrategia colombiana de desarrollo bajo en carbono* ECDBC, el World Resources Institute - WRI y la Agencia para la Cooperación Alemana – GIZ.

- ▶ A partir de la experticia de los actores mencionados anteriormente, las guías internacionales existentes que orientan el desarrollo de sistemas MRV para países en desarrollo y el intercambio de experiencias con países que cuentan con un MRV avanzado, se ha desarrollado el marco general del sistema MRV para Colombia.
- ▶ En este proceso se ha planteado un objetivo principal de dar seguimiento al avance en la implementación de las iniciativas del país relacionadas con la mitigación de GEI, así como contribuir al reporte sobre las emisiones y reducciones de GEI (medidas de mitigación), y el financiamiento al cambio climático.
- ▶ Los procesos de formulación de indicadores de adaptación reporte y verificación y contabilidad de emisiones son estratégicos en el marco del desarrollo del Sistema de Información Ambiental de Colombia que viene adelantando el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al avanzar sobre la conceptualización de los indicadores de los diferentes componentes y estrategias de cambio climático, estructurar los modelos de datos de la dirección y generar estrategias de gestión de la información. Lo anterior, permitirá a su vez contribuir a la generación de conocimiento sobre cambio climático, a nivel regional y sectorial.

Asuntos internacionales

Las negociaciones de cambio climático se han enfocado en el nuevo acuerdo que se firmará en diciembre de 2015 y reemplazará al Protocolo de Kioto desde el 2020. Por ser un proceso clave para los compromisos futuros del país se organizaron cursos para fortalecer las capacidades de negociación de la delegación nacional con el apoyo de Alianza, Clima y Desarrollo -CDKN, la Asociación Independiente de Latinoamérica y el Caribe - AILAC y el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones -UNITAR.

El Ministerio participó en la 20ª Conferencia de las Partes, en la 41ª sesión de los Órganos Subsidiarios y en la reunión 2-6 de la Plataforma de Durban de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, del 1 al 11 de diciembre de 2014 en Lima, para las que se elaboraron documentos guía con la posición nacional en cada tema relevante. Asimismo el Ministerio participó en la 42ª sesión de los Órganos Subsidiarios y la reunión 2-9 de la Plataforma de Durban.

La Asociación Independiente de América Latina y el Caribe -AILAC, bloque de negociación en el que participa Colombia, ha logrado reconocimiento en la CMNUCC y es considerado un actor clave para la construcción de consensos en las negociaciones del nuevo acuerdo. El Ministerio ejerce las funciones de coordinador y vocero de AILAC para asuntos legales, REDD+, mitigación y revisión de la meta global.

La participación del Ministerio fue destacada como miembro del Comité de Cumplimiento del Protocolo de Kioto, encargado de verificar cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones de gases efecto invernadero de los Países Anexo I.

Financiación para el cambio climático

En coherencia con el plan de trabajo establecido para el primer semestre de 2015 dentro del marco del comité de gestión Financiera del SISCLIMA, el Ministerio ha contribuido a desarrollar los insumos técnicos acordados en coordinación con la secretaría técnica del comité, para entre otros, identificar las prioridades nacionales para financiamiento climático, el portafolio de proyectos climáticos, la priorización de actividades para la utilización de los recursos del programa de preparación para el financiamiento climático. Dado su carácter estratégico y dinámico estas actividades se desarrollan de forma gradual, por consiguiente, se enmarcan dentro de un proceso programático de mediano y largo plazo.

Asimismo, en concordancia para la preparación que está haciendo el país para el ingreso a la OCDE y de igual forma, con el desarrollo de insumos que se han obtenido en el marco de la Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDDB), se identificó la necesidad de profundizar el tema de instrumentos económicos y/o de mercado dirigidos a la mitigación del cambio climático, que estén alineados con los retos que tiene el país en la materia, la normativa vigente y las circunstancias nacionales.

En complementariedad con el ejercicio anterior se consideró pertinente desarrollar los análisis necesarios para identificar el mecanismo o los mecanismos financieros que mejor se ajustarían a la institucionalidad del país para focalizar recursos para desarrollar una economía baja en carbono y resiliente al clima.

Finalmente, y en aras de potencializar las actividades que se han venido desarrollando desde 2013 en la plataforma *Protocolo Verde*, en conjunto con los miembros que hacen parte de este comité, se identificó la oportunidad de desarrollar un estándar para la medición de la huella de carbono en el sector financiero-que se enmarca dentro de la estrategia de ecoeficiencia-, y por otra parte, avanzar hacia ejercicios puntuales que en mediano y largo plazo podrían contribuir a la movilización de recursos para el desarrollo de una economía baja en carbono y resiliente al clima-estrategia productos y servicios verdes-.

Principales Logros

a. Comité de Gestión Financiera-CGF- del Sistema Nacional de Cambio Climático

De acuerdo con los aspectos mencionados anteriormente, en 2014 por común acuerdo entre el DNP, Hacienda y Cancillería, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fue elegido como punto focal ante el Fondo Verde para el Clima -FVC. Dentro de este marco, y bajo el liderazgo de la DCC, Colombia participó activamente en las diferentes Juntas desarrolladas por el Fondo, y en el análisis de los documentos relacionados con los requerimientos esenciales para la operación del Fondo. Este trabajo, se realizó de forma conjunto con países como Perú y Ecuador.

Asimismo, como miembro del Comité de Gestión Financiera del Sistema Nacional de Cambio Climático, el Ministerio trabajó activamente en el desarrollo de la Agenda 2014 del Comité, en los que se resaltan la creación del grupo de trabajo para analizar los temas relacionados con FVC; la elaboración de insumos para identificar contenidos para ser incluidos dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 en materia de financiamiento e instrumentos económicos para cambio climático; y la participación en el evento "Finanzas del Clima Colombia 2014", evento que contó con la participación de organizaciones internacionales entre otras, como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Fondo Verde para el Clima y la banca nacional pública y privada.

En el primer semestre de 2015 las actividades del comité en las que ha participado activamente la Dirección, se han concentrado en el alistamiento que está haciendo el país para acceder a recursos del FVC, principalmente enfocado entre otros, a los temas de acreditación para el acceso directo, la elección de la Autoridad Nacional designada -AND- ante este Fondo, la identificación de prioridades nacionales y el portafolio de programas y proyectos. Para lo anterior, la Dirección desarrolló insumos técnicos que hicieron parte de los conceptos desarrollados por el comité que han sido la base para la toma de decisiones de alto nivel.

Asimismo, en el mes de mayo de 2015 se realizó la contratación por concurso de méritos abierto que fue el primer concurso del Ministerio en 2015-, para el diseño de por lo menos dos instrumentos económicos y de mercado para la reducción de gases de efecto invernadero. Durante el mes de mayo y junio, se estableció el plan operativo de trabajo según fase y se están afinando los criterios de priorización en el que se identificarán los instrumentos que tengan mayor viabilidad desde la perspectiva económica, jurídica y social, que dará paso al análisis de opciones-este trabajo se está trabajando conjuntamente con la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el DNP y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL.

Por otra parte, en marzo de 2015 y en aras de escalar los temas asociados con el financiamiento climático, particularmente los relacionados con los mecanismos financieros, se contrató un asesor quien ha dinamizado la gestión con los grupos de interés identificados, para establecer la viabilidad de establecer un Fondo para cambio climático y/o identificar el mecanismo que sería más apropiado para el país dada su institucionalidad. En el primer semestre de 2015 se realizó la gestión necesaria, para la elaboración del Plan de Acción para la estructuración del mecanismo financiero: reunión con el equipo Banco Interamericano de Desarrollo - BID y la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia, encargado del Fondo Nacional de Postconflicto y Desarrollo Sostenible.

En lo que respecta al *Protocolo Verde*, al finalizar el segundo semestre de 2014, se desarrolló el taller de guías sectoriales, tomando como sector piloto el de residuos. Este taller contó con la participación de la fuerza comercial de los bancos signatarios del Protocolo, así como también, con funcionarios del área de riesgo y del área jurídica. Asimismo, se desarrolló la guía de incentivos tributarios que busca dar a conocer los incentivos que tiene el Gobierno Nacional para incentivar la inversión ambiental, y en la que los bancos pueden desempeñar un papel estratégico como difusores de esta información.

Durante el primer semestre de 2015, las actividades se han enfocado hacia el desarrollo del estándar para la medición de huella de carbono del sector y en escalar el ejercicio de las guías sectoriales.

Así, dentro del marco del convenio firmado con el ICONTEC se estableció un comité normalizador con los bancos signatarios del Protocolo, para que de forma conjunta con el Ministerio se desarrolle este estándar, y de esta forma se logre contar con una herramienta que genere mayor confianza para la medición de la huella de carbono de este sector. De igual manera, y con el fin de dinamizar las actividades enfocadas al desarrollo de guía sectoriales, en el primer semestre de 2015 -gracias al apoyo dado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA-, el World Resource Institute - WRI y el DNP, se estableció el plan de trabajo para escalar el ejercicio hacia temas relacionados con el crecimiento verde y la economía baja en carbono. Para ello se seleccionaron cinco sectores, que fueron priorizados tomando como base los planes de acción sectorial de mitigación.

Este ejercicio se enmarca dentro de la estrategia de productos y servicios verdes del Protocolo, y con la realización del mismo, se busca integrar al sector privado para trabajar conjuntamente en aras de lograr una mayor movilización de recursos hacia inversiones que contribuyan al crecimiento verde y al desarrollo de una economía baja en carbono. Este trabajo es el mayor reto que toma el Protocolo Verde, y dada su magnitud se proyecta desarrollar durante 2015-2017.

Fortalecimiento institucional y gobernanza, para optimizar el desempeño del SINA, la educación e investigación y la generación de información y conocimiento ambiental

Esta estrategia busca fortalecer la gobernabilidad de las instituciones del SINA, con el fin de asegurar la efectividad en el ejercicio de la autoridad ambiental nacional y local, y mejorar la gestión ambiental en el país.

Las principales acciones desarrolladas son las siguientes

Licenciamiento ambiental

Unificar los criterios que usan las autoridades ambientales para el licenciamiento

De acuerdo con las funciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y con lo establecido en el Decreto 2041 de 2014, compilado por el Decreto 1076 de 2015, esta Autoridad realizó la propuesta, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de actualización de la *Metodología general para la presentación de estudios ambientales*, la cual fue publicada para consulta pública en las páginas del Ministerio y de la ANLA, desde el 22 de mayo hasta el 12 de junio de 2015.

A la fecha se encuentra en el proceso de consolidación de estos comentarios, con el fin de proceder a llevar mesas de trabajo con los diferentes actores y poder unificar los criterios para el proceso de licenciamiento ambiental.

De otro lado, la ANLA ha desarrollado la estrategia de regionalización a través de la que se consolida y analiza la información ambiental a nivel regional (de los estudios de impacto ambiental, información relacionada con el estado de los diferentes componentes de los medios biótico, abiótico y socioeconómicos, así como de los estudios oficiales de investigación de las diferentes entidades de nivel nacional y regional), a partir de la cual se establecen criterios de sensibilidad ambiental regional que le permite a la Autoridad enfocar las decisiones de licenciamiento ambiental con base en el conocimiento del estado actual de los recursos en las regiones que cuentan con dicho instrumento.

De igual forma se cuenta con la estrategia de inspectores ambientales regionales, resultado del proyecto de regionalización, en el cual, a través de la sistematización de la información ambiental de expedientes de proyectos del sector de hidrocarburos, puertos y minería, y del trabajo interinstitucional adelantado con las gobernaciones y Autoridades Ambientales Regionales presentes en las regiones de Casanare; centro del Cesar y Corredor Ciénaga - Santa Marta, se identificó la necesidad del fortalecimiento institucional de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en la atención de quejas y denuncias ambientales de su competencia, así como, la generación de canales de comunicación que facilitarán la gestión interinstitucional de la ANLA con las entidades territoriales, para la optimización de los procesos de la evaluación, seguimiento y control de los proyectos, obras y actividades de competencia de la Autoridad.

Actualización de los términos de referencia para la realización del diagnóstico ambiental de alternativas (DAA) y estudios de impacto ambiental (EIA) de proyectos estratégicos

En cuanto a la obligación de ajustar los términos de referencia para los diferentes estudios ambientales (DAA y EIA), requeridos para los proyectos objeto de licenciamiento ambiental, la ANLA ha enviado al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible varias propuestas para los proyectos de nuestra competencia relacionados con los sectores de Hidrocarburos, Minería, Energía e Infraestructura, los cuales han surtido los procesos de revisión con el Ministerio, de consulta pública y a la fecha se han adoptado como términos de referencia genéricos los que se relacionan a continuación:

- ▶ Perforación exploratoria de hidrocarburos – acogidos en marzo de 2014,
- ▶ Construcción y operación de aeropuertos internacionales – acogidos en enero de 2015,
- ▶ Construcción de carreteras y/o túneles y sus accesos – acogidos en enero de 2015,
- ▶ Construcción de vías férreas y variantes de la red férrea nacional – acogidos en enero de 2015,
- ▶ Construcción y/o ampliación de puertos marítimos de gran calado – acogidos en enero de 2015,
- ▶ Construcción o ampliación y operación de puertos fluviales – febrero de 2015

Actualmente la entidad se encuentra adelantando el proceso de ajuste, revisión con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para publicar a consulta pública y revisión de comentarios para adopción de los siguientes términos de referencia:

- ▶ Explotación de Hidrocarburos - publicados para consulta en el último semestre de 2014.
- ▶ Exploración HC-OffShore.
- ▶ Nuevas fuentes de materiales - publicados para consulta en mayo de 2015.
- ▶ DAA proyectos hidroeléctricos.
- ▶ Geotermia.
- ▶ Eólicos.
- ▶ Obras de protección costera.

De otra parte es importante resaltar, que uno de los cambios más relevantes de la propuesta de ajuste de la *Metodología general para la presentación de estudios ambientales*, consiste en incluir el contenido mínimo de los aspectos generales y comunes a todos los términos de referencia genéricos sectoriales para la elaboración de estudios ambientales¹⁹, esto con el objetivo de que dichos aspectos, criterios y lineamientos, sean eliminados de los términos de referencia genéricos, lo cual posibilita la unificación de criterios y la estandarización de las condiciones mínimas de recolección, procesamiento, análisis y evaluación de información para dichos aspectos y para todos los proyectos sujetos a licenciamiento ambiental; de igual forma se propende por disminuir la duplicidad de información, facilitar la revisión de los términos de referencia y facilitar el ajuste o actualización de los aspectos técnicos y normativos a través de un solo instrumento que es complementario a todos los estudios ambientales.

19 Incluye aspectos relacionados con la definición de área de influencia; caracterización ambiental de los medios abiótico, biótico y socioeconómico, análisis de los servicios ecosistémicos; zonificación ambiental; uso y aprovechamiento de recursos naturales; evaluación ambiental; zonificación de manejo ambiental del proyecto; y los planes y programas.

Establecimiento de un registro nacional único de consultores certificados para la elaboración de los instrumentos de evaluación, incluyendo los planes de manejo ambiental, el diagnóstico ambiental de alternativas y el estudio de impacto ambiental

El artículo 25 de la Ley 1450 de 2011 por la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014, establece que el Gobierno nacional establecerá las condiciones y requisitos para las personas naturales o jurídicas que elaboran estudios ambientales estén debidamente certificadas de acuerdo a lo que establezca el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o quien haga sus veces. Esto con la finalidad de garantizar la calidad de la información aportada en el proceso de licenciamiento ambiental.

Frente a esta disposición normativa, en el año 2013 ANLA en trabajo conjunto con el SENA definió cuatro Normas de Competencia Laboral (NCL) que se encuentran publicadas en el observatorio del SENA, las cuales se mencionan a continuación:

- ▶ NCL -220201056: coordinar la elaboración de estudios ambientales.
- ▶ NCL -220201057: coordinar la elaboración de estudios ambientales para el medio abiótico.
- ▶ NCL -220201058: coordinar la elaboración de estudios ambientales para el medio biótico.
- ▶ NCL -220201059: coordinar la elaboración de estudios ambientales para el medio socioeconómico.

Continuando con este proceso, la ANLA a partir de octubre de 2014 inició el proceso de elaboración de los esquemas para la evaluación y certificación de competencias laborales asociados a las Normas de Competencia Laboral establecidas, ajustándolos constantemente de acuerdo a la metodología del SENA.

De igual forma se encuentra en proceso del diseño de las pruebas de conocimiento, para lo cual se han adelantado reuniones con el SENA con el fin de definir las pautas y el procedimiento a seguir para el desarrollo de dichas pruebas. Estas pruebas consisten en valorar el desempeño, conocimiento y producto de quienes elaboran estudios ambientales.

Para cumplir con lo establecido en la Ley 1450, artículo 225, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales incluyó en el cronograma de gestión del año en curso el desarrollo de un piloto de certificación de competencias, dirigido a los evaluadores de la ANLA, las actividades programadas para tal fin son las siguientes:

- ▶ Diseño de pruebas de conocimiento, desempeño y producto.
- ▶ Selección del evaluador que realizaría el proceso de verificación de competencias para su posterior certificación.
- ▶ Gestión del censo externo de usuarios (aspirantes a certificación) para la certificación de los mismos.
- ▶ Seguimiento a la implementación de los instrumentos de evaluación en el piloto dirigido a colaboradores de la ANLA.
- ▶ Apoyo en la construcción de normas que consoliden el proceso de certificación.
- ▶ Construcción de tres (3) normas pendientes relacionadas con la certificación de evaluadores o profesionales que elaboren estudios ambientales.

Ajuste de los procedimientos y manuales usados en la evaluación de estudios de impacto ambiental con lineamientos de buenas prácticas de la OECD

A continuación se relaciona el estado de avance del *Manual de evaluación y seguimiento de proyectos* y los criterios para la evaluación económica, siguiendo los lineamientos de buenas prácticas de la OECD:

- ▶ **Sobre el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de Proyectos y el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos**, las propuestas de ajuste de estos documentos fueron enviadas a las Autoridades Ambientales Regionales para revisión y comentarios, con el objeto de incluir los aportes, en las propuestas que se enviarán al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- ▶ Asimismo, durante el mes de marzo y abril de 2015, se realizaron con la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, el Ideam y las diferentes direcciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mesas de trabajo para la revisión y ajuste de dicho instrumento, el cual se encuentra en proceso de ajuste para posteriormente enviar al Ministerio para revisión, publicación y consulta pública.
- ▶ En cuanto a la **definición de los criterios que los usuarios deben aplicar para la elaboración de la evaluación económica de impactos positivos y negativos del proyecto**, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales viene trabajando desde el año 2014 en el desarrollo del sistema de evaluación económica ambiental, a través del cual se establecerán manuales y guías para la orientación a los usuarios internos y externos como parte de la implementación del sistema de evaluación económica ambiental, propuesta que será enviada al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la revisión, publicación y consulta pública.
- ▶ En relación con la expedición de los criterios para la evaluación económica de impactos positivos y negativos del proyecto, es de resaltar que estos se incluyen en la propuesta de ajuste de la Metodología para la elaboración y presentación de Estudios Ambientales.
- ▶ Adicional a lo anterior, se han adoptado medidas administrativas encaminadas a unificar criterios, implementar principios de eficiencia, eficacia y economía, en los procesos de evaluación y seguimiento que adelanta la entidad, para lo cual se han realizado ajustes en aspectos como:
 - La reestructuración del contenido de los conceptos técnicos de evaluación y seguimiento
 - El fortalecimiento del sigweb de la entidad para que se pueda acceder a la información de los estudios de impacto ambiental e informes de cumplimiento en línea, reduciendo de esta manera los tiempos de elaboración y mejorando la calidad al permitir los análisis regionales de los proyectos;
 - La integración a los formatos de conceptos técnicos los temas relacionados con la valoración económica de impacto, la inversión del 1% y la compensación, todo a fin de obtener un concepto técnico integral y coherente;
 - El ajuste y parametrización del Sistema de información de Licencias Ambientales – SILA incluyendo control de tiempos, cierre de actividades y evaluando técnicamente los criterios de devolución de los conceptos con el propósito de implementar las oportunidades de mejora;

- La conformación de un equipo interno que se encargará de apoyar a la entidad en otra serie de actividades como talleres de impacto para consulta previa, acompañamiento a entes de control, atención de quejas y reclamos, entre otros.

Incremento de las visitas de seguimiento de proyectos licenciados

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, le corresponde a esta Autoridad realizar el seguimiento y control de todos aquellos proyectos, obras o actividades a los cuales les ha establecido un instrumento de manejo y control.

En desarrollo de dichas funciones la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales realiza la vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones ambientales por parte de las empresas a través de acciones específicas como:

- ▶ Seguimiento ambiental con visita, la cual puede realizarse a la totalidad del proyecto o de manera parcial,
- ▶ Seguimiento documental a obligaciones puntuales.

La ANLA anualmente realiza la priorización de los proyectos a los cuales se les realizará visita de seguimiento ambiental, en consideración con los recursos humanos, logísticos, técnicos y financieros disponibles por la entidad.

Otra estrategia utilizada por la ANLA, es la implementación del instrumento de regionalización, a través del cual se cuenta con información estratégica de planificación y decisión para optimizar los procesos de evaluación y seguimiento de la entidad.

De igual forma se adelanta la revisión, ajuste y formulación de propuestas de instrumentos y procesos utilizados por la entidad para la optimización de las actividades de seguimiento, esto con el fin de mejorar el seguimiento ambiental. Dentro de las herramientas desarrolladas se pueden citar:

- ▶ El ajuste de los formatos de concepto técnico de seguimiento
- ▶ El ajuste del manual de seguimiento
- ▶ El desarrollo y ajuste de los complementos a los sistemas de información geográfica y de administración de la información en la entidad

Modificación del alcance del Informe de Cumplimiento Ambiental

Dentro de la modificación del Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos se encuentra el ajuste de los criterios que se deben considerar para realizar el seguimiento ambiental a los proyectos licenciados, a través del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA.

Dichos criterios buscan precisar su aplicación e interacción tanto para el funcionario de la autoridad ambiental al momento de la asignación de un proyecto, como del usuario, en el diligenciamiento del mismo.

Fortalecimiento de los procesos de participación ciudadana

En primer lugar es importante señalar que la Ley 99 de 1993, por medio de la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente, se reordenó el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organizó el Sistema



Nacional Ambiental, SINA, y dictó otras disposiciones, indica, en su artículo 69, del derecho a intervenir en los procedimientos administrativos ambientales, que “cualquier persona natural o jurídica o privada, sin necesidad de demostrar interés jurídico alguno, podrá intervenir en las actuaciones administrativas iniciadas para la expedición, modificación o cancelación de permisos o licencias de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o para la imposición o revocación de sanciones por el incumplimiento de las normas y regulaciones ambientales.”

En desarrollo de lo anterior y en el marco de los procesos de licenciamiento ambiental de los proyectos, obras o actividades, de competencia de la Autoridad Ambiental de Licencias Ambientales – ANLA, se puede señalar lo siguiente:

De una parte, se establecen los procesos de socialización que deben surtir los solicitantes de las licencias ambientales para los proyectos, obras o actividades, con las autoridades regionales y locales, las organizaciones sociales y comunitarias, y las comunidades asentadas en el área de influencia, lo cual está establecido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en los términos de referencia, en particular en el aparte de lineamientos de participación, como requerimiento a los solicitantes de licencia ambiental. Estos procesos se orientan a garantizar que los actores regionales y locales conozcan el proyecto, obra o actividad y se pronuncien respecto a las características del área en que este se prevé ubicar, a la identificación de los potenciales impactos que generará y a las medidas previstas para su manejo.

Los términos de referencia establecen que el solicitante debe valorar e incorporar en el estudio de impacto ambiental, los aportes recibidos durante el proceso de socialización, previo análisis de su pertinencia ambiental. Este proceso de participación fue reforzado con el Decreto 2041 de 2014, en su *artículo 15 “Participación de las comunidades”*, el cual indica:

“Se deberá informar a las comunidades el alcance del proyecto, con énfasis en los impactos y las medidas de manejo propuestas y valorar e incorporar en el estudio de impacto ambiental, cuando se consideren pertinentes, los aportes recibidos durante este proceso.”

En los casos en que se requiera, deberá darse cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley 99 de 1993, en materia de consulta previa con comunidades indígenas y negras tradicionales, de conformidad con lo dispuesto en las normas que regulen la materia.”

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales adelanta jornadas internas de capacitación y socialización de los requerimientos expresados en los Términos de Referencia, así como de los manuales de evaluación y seguimiento (en revisión) con los profesionales que realizan los procesos de evaluación y seguimiento, para fortalecer la unidad de criterios respecto a la valoración de la participación ciudadana en el desarrollo ambiental de los proyectos.

De otra parte, la ANLA aplica los mecanismos de participación ciudadana establecidos en la normativa para la participación de la ciudadanía en los procesos de licenciamiento ambiental: “En desarrollo a lo dispuesto en la Carta Política de 1991, la Ley 99 de 1993 consignó como principio básico el carácter democrático, descentralizado y participativo del manejo ambiental, el cual se ve reflejado en todo un título que acoge los modos y procedimientos que tiene a su disposición la comunidad para intervenir en decisiones ambientales que puedan afectarla” (MAVDT, 2009, p4). A saber: solicitud de tercer interviniente, derecho de petición, acción de nulidad y audiencias públicas ambientales. La información sobre los mecanismos de participación respecto a los procesos ambientales que adelanta la entidad,

se encuentra en el sitio oficial de la entidad www.anla.gov.co en la opción de *mecanismos de participación*.

Es de anotar que en el periodo 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales atendió 6.292 peticiones lo que corresponde al 30,6% sobre temas relacionados con el sector de hidrocarburos, seguido del sector de infraestructura con un 15,40%, y un 7,45% para proyectos de minería; la concentración de los derechos de petición en estos sectores se debe a que en los mismos se vienen desarrollando proyectos de alta complejidad ambiental y social; 152 quejas, 3 reclamos y 11 sugerencias. Asimismo, la ANLA de julio a diciembre de 2014 emitió un total de 50 actos administrativos que reconocen terceros intervinientes y de enero a junio 19 de 2015 emitió un total de 30 autos que reconocen terceros intervinientes para un total en este periodo mencionado de 80 autos emitidos.

Para el caso específico de las audiencias públicas ambientales, es pertinente resaltar que se trata de un mecanismo que “permite a la comunidad en general, organizaciones sociales, las entidades públicas y privadas y demás interesados, presentar los diferentes argumentos, opiniones e inquietudes de carácter ambiental, social, técnico y jurídico relacionados con los impactos y medidas de manejo de un proyecto, obra o actividad que requiera o cuente con licencia ambiental, plan de manejo ambiental o permisos ambientales” (MAVDT, 2009, p4), los cuales, deben ser tenidos en cuenta por la Autoridad en el proceso de evaluación para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades de su competencia.

De igual manera, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales se relaciona con las autoridades y comunidades locales en las visitas que se surten como parte de los procesos de evaluación de la viabilidad ambiental de los proyectos, obras o actividades. En estas visitas de campo, la ANLA verifica el proceso de socialización realizado por la empresa solicitante, el conocimiento que tienen las autoridades y comunidades sobre el proyecto y sobre los impactos y medidas de manejo; así como, las percepciones que los actores tienen de los mismos y de la participación en torno a ellos. Este es un insumo importante para la evaluación y toma de decisión sobre la viabilidad ambiental del proyecto.

Luego de la expedición de la licencia ambiental, la ANLA efectúa el seguimiento ambiental al cumplimiento de las obligaciones establecidas en las licencias ambientales, entre ellas el cumplimiento de los programas que integran el plan de gestión social (información y comunicación, participación comunitaria, fortalecimiento institucional, entre otros). En esta etapa de seguimiento de los proyectos, se pueden señalar dos espacios de relacionamiento entre actores. En primer lugar, los que se establecen entre la empresa con las autoridades y comunidades del área de influencia de su proyecto en el cumplimiento del plan de manejo ambiental; y en segundo lugar, el que se presenta en las visitas de seguimiento a los proyectos que realiza directamente la ANLA, donde se tiene contacto con las autoridades locales y comunidades del área de influencia del proyecto para verificar el cumplimiento de las actividades reportadas por las empresas en sus informes de cumplimiento ambiental; verificar el estado ambiental del área del proyecto y recoger las percepciones de las autoridades y comunidades frente al desarrollo ambiental del proyecto.

En este mismo sentido, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales atiende las quejas, denuncias ambientales y solicitudes de información que son allegadas por la ciudadanía, personas naturales y jurídicas relacionadas con los proyectos, realizando las visitas de campo en los casos que se requiera y las aperturas de investigación cuando se compruebe el incumplimiento o la afectación ambiental. Para fortalecer aún más la atención y el relacionamiento directo con las personas y comunidades que interponen una queja, denuncia o solicitud, la Autoridad cuenta con Inspectores Ambientales Regionales, quienes tienen entre sus funciones: a) Apoyar la recepción y atención a quejas, solicitudes y consultas relacionadas con los proyectos, obras y actividades objeto de licenciamiento por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, interpuestas ante esta Autoridad en la región asignada; b) brindar apoyo en el análisis de quejas, solicitudes y consultas interpuestas ante la Autoridad en la región asignada; y c) apoyar la planeación y realización de las visitas de verificación de las

quejas, solicitudes y consultas interpuestas ante la Autoridad, relacionadas con los proyectos, obras o actividades objeto de licenciamiento por parte de la ANLA que se encuentren en la región sujeta a inspección. Con esta figura la ANLA busca atender con mayor oportunidad las inquietudes ciudadanas y promover el análisis de las mismas con un énfasis regional.

Por otro lado, ha diseñado e implementa el instrumento de regionalización, el cual tiene el propósito de apoyar técnicamente la toma de decisiones en la evaluación y el seguimiento de proyectos, obras o actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, mediante la gestión de conocimiento que aporte elementos de análisis espacial y estrategias de acción desde la escala regional. Como parte de este análisis se considera la información de las quejas, denuncias ambientales y solicitudes de información, con las cuales se espera aportar al análisis de las condiciones regionales en que se ubicará un futuro proyecto.

Finalmente, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales adelanta diversas acciones de divulgación de su misión y funciones, en particular sobre los procesos de licenciamiento ambiental y la participación de la ciudadanía en ellos, tales como:

► Divulgación de los canales de comunicación e información con la ANLA:

- www.anla.gov.co, buzón de peticiones, quejas y reclamos
- Correo electrónico licencias@anla.gov.co
- Medio físico en la Ventanilla Única de Correspondencia ubicada en la Calle 37 No 8-40
- Ventanilla Integral de Trámites Integrales en Línea
- Centro de Atención al Ciudadano
- Conmutador: (57-1) 2540111, línea gratuita nacional: 018000112998

Con lo anterior, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales continúa en el fortalecimiento de los mecanismos para la participación ciudadana en el desarrollo ambiental del país.

En relación a los indicadores SINERGIA a cargo de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales se presentan los siguientes resultados

Porcentaje de las solicitudes de licencias ambientales y modificaciones a instrumentos competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales resueltas dentro de los tiempos establecidos en la normativa vigente

Este indicador mide el porcentaje de solicitudes resueltas en términos sobre el total de solicitudes (nuevas o modificaciones) que deberían ser respondidas en el mes para: licencias ambientales, y planes de manejo ambiental, sujetas a las condiciones del Decreto 2041 de 2014 compilado por el Decreto 1076 de 2015.

Con corte a junio 12 de 2015 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales cuenta con 37 solicitudes bajo el Decreto 2041, de las cuales 18 son solicitudes de licencia ambiental nueva, 11 de modificación de licencia ambiental y 8 modificaciones a plan de manejo ambiental.

De estas solicitudes, 7 han sido resueltas para un porcentaje de avance del 19%.

Con el Decreto 2820 de 2010 se han resuelto en lo corrido del 2015, 74 solicitudes que corresponden al 40% de solicitudes a evaluar de licencia ambiental nueva y modificaciones.

Adicionalmente en la Ley 1753 del 9 de junio de 2015 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, en su artículo 51 se dispone que la indicador mide tiene el compromiso de tramitar de manera integral y exclusiva los permisos y licencias ambientales requeridas en la ejecución de los proyectos de interés nacional y estratégicos (PINES).

Es así como en el 2015 la ANLA ha gestionado 49 proyectos de interés nacional y estratégicos, y ha tramitado 23 solicitudes que representan el 47%.

Porcentaje de visitas de seguimiento a proyectos con licencia ambiental en los sectores priorizados

A mayo de 2015 se habían realizado un total de 558 seguimientos a proyectos licenciados activos y se han realizado 152 visitas a proyectos licenciados.

Generación de información y conocimiento en materia ambiental

Uno de los propósitos del país es mejorar la gestión de la información y el conocimiento en materia ambiental, a partir de la consolidación del Sistema de Información Ambiental (SIAC) como un sistema de consulta sobre el cual se fundamenta el proceso de toma de decisiones acertadas, oportunas y confiables, frente a los retos de desarrollo sostenible del País.

El Ministerio viene adelantando esfuerzos para consolidar el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), a través de la implementación del “Plan estratégico 2015-2020”, que busca integrar y articular los distintos subsistemas de información ambiental existentes, con la finalidad que el SIAC se convierta en el eje central de información ambiental del país, con alta credibilidad y con la suficiente capacidad para generar información con datos oportunos, escalables e históricos, que apoyen la adecuada toma de decisiones y la implementación de las políticas de desarrollo sostenible y las prioridades de crecimiento verde a nivel nacional y regional.

Este plan estratégico propone trabajar en cuatro líneas estratégicas: i) el fortalecimiento del marco institucional y de política ii) la interoperabilidad de los subsistemas de información existentes; iii) la construcción de la línea base ambiental a nivel de regiones, priorizando temáticas y iv) el acceso y la disponibilidad de la información ambiental para los usuarios de la misma.

Durante el 2015 se ha avanzado en el marco de estas estrategias de la siguiente manera:

Fortalecimiento del marco institucional y de política: a) elaboración del plan estratégico del SIAC 2015-2020, b) elaboración y aprobación de un proyecto de inversión para el fortalecimiento del SIAC, acorde con el banco de proyectos de inversión establecido por el DNP, c) establecimiento de las mesas temáticas de carácter interinstitucional con el objetivo de priorizar los indicadores ambientales mínimos de desarrollo sostenible a nivel de País y sus interrelaciones con otros sectores.

Interoperabilidad de los subsistemas de información ambiental: los esfuerzos realizados en este año se han concentrado en la consolidación del Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH) y el Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), tanto a nivel nacional como regional.

Regionalización: priorización de dos regiones Meta- Casanare y Valle del Magdalena Medio, para la construcción de la línea base ambiental. Se cuenta con planes de trabajo detallados con las cinco Corporaciones con áreas de jurisdicción en estas Regiones.

Difusión: Avance en el Visor del SIAC el cual cuenta con capas descargables de información puestas a disposición del público en general.

Educación, cultura y participación

En el marco de la estrategia para la educación, la cultura y la participación, prevista en el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Subdirección de Educación y Participación, ha ubicado la educación ambiental y la participación, como los pilares fundamentales de la formación de una ciudadanía responsable para la toma de decisiones frente al manejo sostenible del ambiente; pilares desde los cuales es posible establecer alianzas interinstitucionales e intersectoriales (en los diversos niveles y ámbitos territorial, nacional e internacional) que permitan avanzar de manera significativa en la construcción de una cultura ambiental para Colombia.

Es en este contexto, que en la actualidad el Ministerio ha iniciado el proceso de instalación del Programa nacional de educación ambiental y participación, concebido como un instrumento importante de articulación de los actores sociales, institucionales y sectoriales que hacen parte del SINA, y que por ende, constituyen la base de una gestión de calidad ambiental en el país. De acuerdo con lo anterior, desde el mes de marzo de 2015, se viene avanzando en este proceso de instalación, a través de las siguientes acciones:

1. *El diseño de la apuesta conceptual, estratégica y operativa del programa*, la cual ubica como reto fundamental, la formación de ciudadanos y ciudadanas, con capacidades para comprender el contexto en el cual se encuentran inmersos y desde el cual construyen su mundo; así como para reconocerse como parte integral del ambiente y de sus problemáticas, y como parte también, de sus posibles soluciones.

Ciudadanos y ciudadanas preparados para la participación crítica y responsable en la toma de decisiones, y por ende, en la gestión ambiental; respetuosos de sí mismos, de los otros y de su entorno; tolerantes, solidarios y hábiles en la búsqueda de consensos para la resolución de conflictos; con un alto sentido de pertenencia a su región y a su país, y con claridades sobre su papel en la construcción de la nueva sociedad, en la cual todos los Colombianos estamos empeñados.

Desde este reto, el marco estratégico y proyectivo del Programa se ha diseñado de acuerdo con cinco ejes integradores a saber:

- ▶ *Eje 1. Articulación intersectorial*, desde el cual se busca realizar alianzas nacionales y territoriales (interministeriales, intersectoriales, intra institucionales, y público privadas), estratégicas orientadas a la sostenibilidad de la educación ambiental y la participación en los ámbitos nacional y territorial del país.
- ▶ *Eje 2. Proyecto matriz*, orientado al fortalecimiento y consolidación de las estrategias educativo ambientales y de participación: CIDEA, PRAE, PROCEDA, SINA y las demás contempladas en la *Política nacional de educación ambiental*.
- ▶ *Eje 3. Estímulos e incentivos*, desde el que se promueve la calidad de la formación ambiental y de la educación ambiental en Colombia, a través de la instalación de una estrategia de estímulos e incentivos para el reconocimiento de experiencias significativas en materia de educación ambiental y participación.
- ▶ *Eje 4. Cooperación e internacionalización*, en el que se propone la definición y proyección de intercambios de conocimiento en materia de educación ambiental y participación, con organismos de cooperación, instituciones y pares, que promuevan la universalidad del conocimiento.

- *Eje 5. Comunicación e información*, fundamentado en la consolidación de una estrategia de comunicación y un sistema de información del programa, pertinente a las apuestas de la *Política nacional de educación ambiental*, al fortalecimiento de sus *Lineamientos de participación ciudadana*, y a los desarrollos del *Programa nacional de educación ambiental y participación*.
2. *La apertura de espacios para la socialización* del marco conceptual y estratégico del programa, con: a) el cuerpo directivo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Comité de Gerencia), b) el grupo de profesionales y técnicos de la Subdirección de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y c) un grupo de actores sociales, que desde la institucionalidad ambiental, educativa, la empresa privada y la sociedad civil, son considerados socios relevantes para la instalación del programa en el ámbito territorial del país.
 3. *La definición de un marco operativo*, en el que se precisan los espacios formativos a instalar en el proceso de consolidación del programa, así como los lugares y las fechas previstos para su desarrollo.
 4. *La construcción de una propuesta de redimensionamiento de la estructura organizativa y funcional de la Subdirección de Educación y Participación del Ministerio*, con el fin de avanzar en el fortalecimiento de su perfil profesional, en el marco de los retos y apuestas de consolidación e instalación efectiva del Programa nacional de educación ambiental y participación.

Programa nacional de educación ambiental y participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Resulta importante precisar que el diseño del *Programa nacional de educación y participación*, como estrategia formativa, corresponde a una de las *estrategias aplicadas de transformación institucional y social que mejoran la eficiencia y la satisfacción de la gestión ambiental del SINA (meta SINERGIA del Plan Nacional de Desarrollo)*. De acuerdo con esto, los avances descritos en párrafos anteriores, sobre el diseño conceptual, metodológico y operativo del mencionado programa, constituyen un camino recorrido, no sólo para el cumplimiento de esta meta, sino además para el fortalecimiento de la instalación efectiva del tema en los ámbitos nacional y territorial del país.

Asimismo, el primer eje integrador del programa, está construido desde las intencionalidades de *realizar alianzas nacionales sectoriales y territoriales que desarrollan la Política nacional de educación ambiental, a través de procesos que fortalecen la gobernanza en la gestión ambiental (meta SINERGIA del Plan Nacional de Desarrollo)*.

En relación con esta meta, se presentan avances en la construcción de los documentos base para la celebración de una Alianza / Acuerdo Marco, entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el Ministerio de Educación Nacional, para desarrollar acciones conjuntas para el lanzamiento de una plataforma que, en materia de educación ambiental y participación, oriente el sentido y la significación de la *Política nacional de educación ambiental* y sus lineamientos de participación, para su apropiación y desarrollo autónomo en el país; de manera que favorezca efectivamente el avance hacia una ciudadanía ambientalmente ética y la consolidación de una Colombia educada, preparada para enfrentar los presentes y futuros retos de convivencia pacífica.

Incidencia en procesos de educación y participación desde las acciones desarrolladas en el marco del Plan Nacional de Desarrollo

Durante el periodo comprendido entre el mes de julio del año 2014 y el mes de febrero del año 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible orientó sus acciones en el

marco del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 *“Prosperidad para todos”*, considerando que este último planteaba que *“para adelantar una gestión ambiental integrada y compartida (...)”* era *“(…) necesario fortalecer las políticas para incorporar la educación ambiental como un eje eficaz de la gestión ambiental de la población”*. De acuerdo con lo anterior, y con el propósito de implementar las estrategias contenidas en la *Política nacional de educación ambiental*, la mencionada Subdirección orientó su quehacer desde el desarrollo de: a) actividades de educación ambiental, b) actividades de cultura ambiental, divulgación y transferencia del conocimiento en ambiente y desarrollo sostenible.

Actividades de Educación Ambiental

- ▶ La capacitación de 300 líderes de comunidades étnicas y mujeres líderes en el Curso Virtual de Responsabilidad Ambiental – CREA, curso de educación ambiental y participación ciudadana desarrollado durante 16 semanas, cuyo objetivo fue generar conciencia y responsabilidad ambiental en las organizaciones sociales, instituciones educativas y localidades, con el propósito de abordar temas ambientales en relación con el enfoque diferencial de género y étnico, dando continuidad a la alianza liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con las empresas privadas Coca-Cola, Tetra Pak y la Corporación Horizontes.
- ▶ El desarrollo del Curso Virtual de Responsabilidad Ambiental para el manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, adelantado en coordinación con la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana, con el objetivo brindar herramientas para conocer más sobre la importancia del reciclaje de estos equipos y aclarar dudas sobre las obligaciones legales de las empresas, y así evitar sanciones. En este curso se capacitaron 95 personas provenientes de igual número de empresas privadas.
- ▶ El fortalecimiento del programa Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, que hoy cuenta con cerca de 6.800 jóvenes inscritos. Durante el último semestre del año 2014, se conformaron las redes municipales de Puerto Colombia, Sabanalarga, Baranoa, así como la red departamental en Atlántico; las redes municipales de Fusagasugá, Caqueza, Quetame y Guayabetal en Cundinamarca; de Armenia y Montenegro en Quindío; del municipio de Puerto Guzmán en Putumayo; del municipio del Inírida en Guainía y del municipio de Aracataca en Magdalena.

Esta tarea se complementó, con el propósito de fortalecer el proceso juvenil en la región del eje cafetero se desarrollaron 3 talleres de capacitación a los jóvenes de las redes departamentales de Risaralda, Quindío y Caldas y uno de la ecorregión eje cafetero, eventos en los que los jóvenes construyeron un plan de acción para la región y se capacitaron 90 jóvenes en liderazgo para la gestión ambiental.

- ▶ La realización del VI Encuentro Nacional de Jóvenes de Ambiente y el I Encuentro Internacional de Jóvenes por el Ambiente y la Sostenibilidad de América Latina y el Caribe, en el que participaron 160 jóvenes provenientes de 27 departamentos, y delegados de 11 países de América Latina y el Caribe. Sumado a lo anterior, se diseñó un *“Proceso de educación ambiental para adolescentes y jóvenes”* compuesto de 80 horas de capacitación (40 teóricas y 40 de autoformación), mediante el cual fueron capacitados diez y seis (16) líderes de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, quienes se encuentran implementando el proceso de capacitación durante el presente año.

En relación con el programa de Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, vale la pena destacar que en agosto de 2014, la UNESCO la reconoció como una de las 25 experiencias de educación más destacadas en el mundo, lo cual permitió exponer la experiencia colombiana ante cerca de 1.500 personas de 105 países participantes de la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación para el Desarrollo Sostenible

“Aprender hoy para un futuro sostenible”, realizada en la ciudad de Nagoya – Japón, en el marco del cierre del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

Adicionalmente los jóvenes líderes de la Red Nacional participaron activamente en eventos de carácter nacional e internacional como: a) la Reunión de Puntos Focales de la Red de Formación Ambiental de América Latina y el Caribe - convocado por el PNUMA y este Ministerio, b) el Foro Urbano Mundial (World Urban Forum - WUF7), realizado en la ciudad de Medellín, c) el Foro Regional de Juventudes – LAC 2014 “El Compromiso de la Juventud de América Latina y el Caribe con la Agenda de Desarrollo Post-2015” realizado en la ciudad de Quito, Ecuador, d) la 10 Conferencia de la Juventud - COY10 realizado en la ciudad de Lima – Perú, y e) el YUVA Youth Union for Voluntary Action, celebrado en la ciudad de New Delhi, en el mes de febrero de 2015, cuya temática fundamental fue la de *“Soluciones Sostenibles: Agua Segura para Todos”*.

- ▶ Realización del VII Encuentro Nacional de Educación Ambiental “Educación Comunitaria que transforma” en la ciudad de Paipa, que contó con la participación de 100 personas, entre ellos 31 delegados de Corporaciones Autónomas Regionales, coordinadores y educadores ambientales, así como representantes de 20 experiencias de educación ambiental comunitaria.
- ▶ Con el propósito de establecer mecanismos para la promoción de las estrategias de educación ambiental para el trabajo y el desarrollo humano, se adelantaron mesas de trabajo con las Corporaciones CAS, CAR Cundinamarca y Corpochivor y se diseñó una estrategia de educación ambiental para el trabajo y el desarrollo humano que fue implementada en la jurisdicción de Corpoboyacá, que tuvo como propósito la formación de 30 personas pertenecientes a población campesina y a jóvenes de la región.
- ▶ Realización del taller para la formulación de indicadores cuantitativos y cualitativos de educación ambiental, en noviembre de 2014, de manera coordinada con la Red de Educadores del SINA y con una metodología participativa que permitió generar herramientas para el análisis de aplicación de indicadores de acuerdo a las dinámicas de territorio de procedencia de los participantes, con participación de 14 Corporaciones Autónomas Regionales, dos Autoridades Ambientales Urbanas, dos Institutos de Investigación Científica, ocho Instituciones de Educación Superior, tres delegados de los CIDEA del Valle del Cauca y del Municipio de Miraflores – Boyacá, dos delegados de la Policía Nacional Ambiental y quince delegados de las direcciones misionales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Estas acciones, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos”.

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

En materia de divulgación del conocimiento y cultura ambiental, se han fortalecido las estrategias de divulgación de conocimiento a través de la Red de Centros de Documentación e Información del SINA, que cuenta con 44 entidades miembros, como estrategia fundamental para la divulgación tanto de las publicaciones desarrolladas por las entidades del sector como de las que gestionan los centros de documentación e información por actividades de canje bibliográfico con editoriales y entidades académicas. Se cuenta con el Centro de Documentación Virtual del Ministerio y con catálogos bibliográficos en línea (OPAC, por sus siglas en inglés) que dan cuenta de las colecciones bibliográficas que están a disposición de la ciudadanía.

En el marco de la Red de Centros de Documentación e Información del SINA, las entidades miembros prestan servicios de divulgación del conocimiento a través de medios presenciales en sus salas de lectura y por el préstamo interbibliotecario. Las colecciones bibliográficas

en servicio al público en el Ministerio cuentan con 25.965 referencias bibliográficas en aproximadamente 19.800 títulos entre documentos monográficos, hemerográficos y video-gráficos, con una atención promedio en sala de 2034 consultas-usuario año y un promedio de 14.000 consultas mes en el centro de documentación virtual, el cual a su vez incluye consulta a la compilación normativa ambiental que cuenta a la fecha con 1.563 normas disponibles clasificadas temáticamente.

Por otra parte, las publicaciones desarrolladas por el Ministerio, son objeto de divulgación del conocimiento tanto a través de los procesos de asistencia técnica desarrollados por las áreas misionales generadores de las publicaciones, como por el proceso de divulgación de conocimiento y cultura ambiental el cual efectúa su distribución a las bibliotecas universitarias, centros de documentación y unidades de información especializados y a la Biblioteca Nacional para su propio proceso de canje bibliográfico y dotación a bibliotecas públicas.

Durante la vigencia de este informe, se distribuyeron 2174 ejemplares de nuestras publicaciones a través de terceros o por participación directa en eventos tales como:

- ▶ Día Internacional de los Humedales - Policía Nacional - Dirección de Carabineros y Seguridad Rural
- ▶ Reforestación Ciudad Bolívar – Policía Nacional - Dirección de Carabineros y Seguridad Rural
- ▶ Aula Ambiental – Colegio Magdalena Ortega - Nariño.
- ▶ Feria Internacional de Medio Ambiente FIMA 2014 – Ministerio de Defensa Nacional - Fuerza Aérea de Colombia - Subdirección de Gestión Ambiental (SUGEA));
- ▶ Premiación ganadores concurso “Cuento del agua” – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Dirección de Recurso Hídrico.
- ▶ Competencias Supérate intercolegiados - COLDEPORTES
- ▶ Plenaria de Coordinadores de la Iniciativa Responsabilidad Integral Colombia – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana.
- ▶ Encuentro Nacional de Secretaria de Ambiente y Alcaldías Capitales y Áreas metropolitanas - Dirección General de Ordenamiento Ambiental Territorial y Coordinación del Sistema Nacional SINA.

Asimismo, hemos promovido la divulgación del conocimiento a través de la revista “El Arrendajo Escarlata”, de la cual en el mes de diciembre de 2014 se publicó el quinto número. En las dos ediciones de la vigencia se recibieron contribuciones tanto de funcionarios de entidades del sector de medio ambiente y desarrollo sostenible como de particulares vinculados a la gestión ambiental y de grupos de investigación de entidades académicas, incluyendo artículos relativos a temas tales como: impacto ambiental - minería, erosión costera, deforestación; educación ambiental –infancia-; humedales – desarrollo urbano, normativa-; tráfico de especies –reptiles; servicios ecosistémicos –polinización, calidad del agua; sociedad y medio ambiente – recicladores, cartografía social, gestión del riesgo; patrimonio –espacio público, patrimonio cultural, vulnerabilidad social, entre muchos otros.



El Ministerio, a través de la Subdirección de Educación y Participación desarrolló además el segundo ciclo de la Cátedra Ambiental “Luis Eduardo Mora Osejo” en el cual se realizaron 14 actividades culturales y de divulgación, con una participación de 1.910 personas de 15 departamentos, tal y como se muestra en la tabla 10.

Tabla 10

Eventos realizados en el marco de la Cátedra Ambiental “Luis Eduardo Mora Osejo”			
Dependencia	Evento	Lugar	Fecha
Dirección de Cambio Climático	Foro: Educación Para El Cambio Climático: Un Paso a la Dimensión Sostenible del Desarrollo - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Universidad de la Sabana, Universidad Pedagógica Nacional y el Instituto Pedagógico Nacional. Bogotá D.C.	14 de agosto de 2014
Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	Taller normativa sobre investigación en biodiversidad	Cali, Mocoa, Barranquilla, Bucaramanga, Villavicencio	Agosto a diciembre de 2014
Dirección de Asuntos Marinos y Costeros	Taller Nacional de Manglares	Parque Nacional Natural Utría, Chocó	Del 13 al 15 agosto de 2014
Dirección de Recurso Hídrico	Réplica 2014 de la metodología “Agua y Educación UNESCO-PHI, en el marco de la cuenca del Lago de Tota”	Tota, Boyacá	

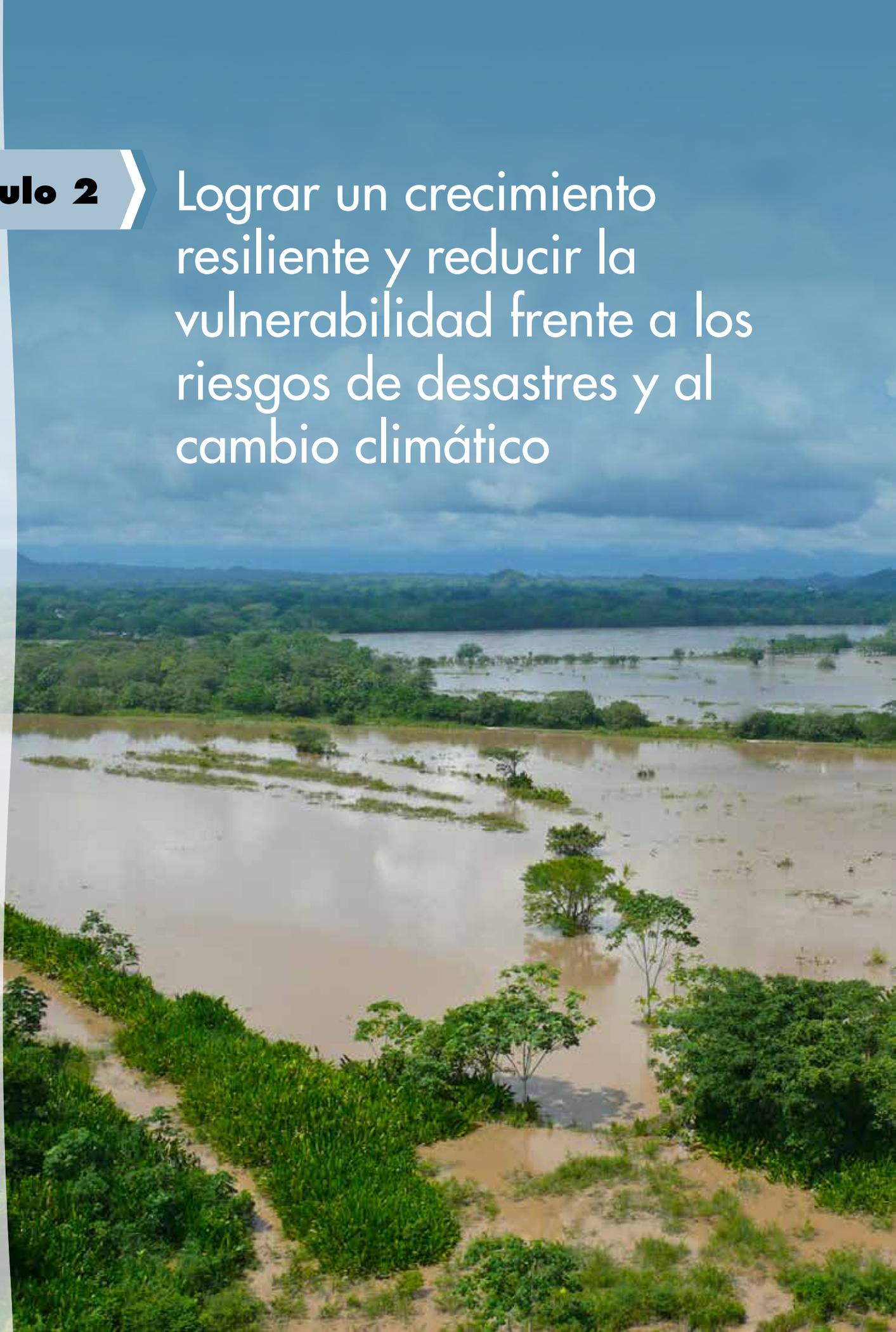
Fuente: Subdirección de Educación y Participación- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible



Fuente: Subdirección de Educación y Participación - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Capítulo 2

Lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático





La adopción de medidas de gestión del riesgo y de adaptación al cambio climático permite a la sociedad aumentar su capacidad de resistir, adaptarse y recuperarse frente a los impactos generados por fenómenos de origen natural y antrópicos, como los esperados por el cambio climático²⁰.

En cumplimiento de este objetivo el Ministerio contribuye a través de la siguiente estrategia.

Fortalecer los procesos de la gestión del riesgo: conocimiento, reducción y manejo

En el marco de la continuidad y coherencia respecto a las actividades desarrolladas en cuatrienio anterior en relación a definir lineamientos como instrumento de política se requiere socializar y concertar dichos lineamientos con las diferentes dependencias técnicas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, institutos de investigación, Corporaciones, y otras entidades.

- ▶ Se ha iniciado el proceso de socialización y concertación de los lineamientos para la gestión del riesgo de desastres por parte de las CAR al interior del Ministerio.
- ▶ Se han creado cuatro espacios de participación en los siguientes temas:
 - Incendios forestales
 - Fenómeno El Niño, componente programático del Plan nacional de gestión del riesgo de desastres (PNGRD) Mesas Guajira – Agua.
 - Estrategia Nacional de Respuesta a Emergencias ENRE al interior del Ministerio
 - Agenda interinstitucional con la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD. Los procesos cuentan con la participación de la UNGRD, Ideam, PNN, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Dirección Nacional de Bomberos.
- ▶ Elaboración de una propuesta de metodología para el reporte de daños ambientales derivados de la ocurrencia de desastres.

Conocimiento del riesgo

El IDEAM ha adelantado las siguientes acciones con el fin de elaborar los mapas de amenazas por inundación

- ▶ Se desarrolló la metodología de zonificación de amenazas por inundaciones para las cuencas del Bajo Magdalena, Cauca, San Jorge, Sinú y Atrato y se elaboraron 7 mapas a escala 1:100.000.
- ▶ Se realizó una evaluación sobre la posible presencia de fenómenos de inundación, tomando como insumo modelos digitales de elevación a escala 1:100.000 e información de estaciones hidrológicas con series de niveles y caudales superior a 30 años, con el fin de evaluar posibles escenarios de inundación con varios periodos de retorno, como resultado se elaboraron 10 mapas.

20 Bases PND 2014 -2018.

- ▶ Para 10 zonas seleccionadas se integró la zonificación de amenaza y se elaboraron 10 mapas de amenaza por inundación a escala 1:100.000, particularmente de las Zonas Magdalena y Cauca.
- ▶ Se realiza el levantamiento de la topografía para la elaboración del mapa de amenaza por inundación del Río La Vega en Tunja. Se culminaron los mapas de Cartago, El Dovio, Aquitania, Supía, Monquirá y Aracataca.

Frente a la Elaboración de mapas por posible presencia de corrientes súbitas el IDEAM cuenta con 10 mapas a escalas detalladas 1:5.000 para zonas urbanas: Supía (Caldas), Buga (Valle), Pitalito (Huila), Piedecuesta (Santander), Puerto Rico (Caquetá), Paipa (Boyacá), Fundación (Magdalena), La Virginia (Risaralda), Puerto Perales (Antioquia) y Plato (Magdalena).

Reducción del riesgo de desastres

Cada uno de los municipios de las áreas costeras del país contiene diversos ecosistemas entre manglares, arrecifes coralinos, praderas de pastos marinos, fondos lodosos de la plataforma continental, lagunas costeras, marismas de agua dulce, playas abiertas, acantilados e islas, entre otros, que prestan valiosos servicios ambientales entre los que es posible mencionar: estabilización de corrientes marinas y del nivel de las aguas, el control de las inundaciones, la protección contra tormentas, la regulación del ciclo de nutrientes, sumidero de residuos, abastecimiento de alimento, descanso y contemplación paisajística y turismo.

Las zonas costeras presentan una dinámica de crecimiento urbano e industrial, que implica mayor presión sobre los ecosistemas que son frágiles y cuya degradación resulta en muchos casos, irreversible. Entre los problemas ambientales identificados es posible mencionar la erosión costera, contaminación, destrucción del hábitat, sobre explotación de los recursos, construcción de infraestructura, disposición inadecuada de residuos líquidos y sólidos y pérdida de servicios de abastecimiento, regulación y cultural.

Estas áreas, que albergan zonas públicas, desde el punto de vista jurídico y administrativo involucran numerosas entidades del orden nacional, regional y local cuyas actuaciones deben ser armonizadas con el fin de lograr que el ordenamiento, uso del territorio y de sus recursos favorezca la actuación preventiva de la gestión del riesgo de desastres, es decir, que permitan integrar la reducción del riesgo en los procesos de planificación de las inversiones públicas en el desarrollo, la planificación y gestión ambiental, así como la reducción de la vulnerabilidad ecológica y social.

La incorporación del concepto de riesgo ecológico al ordenamiento territorial y a la gestión del riesgo es limitado y se encuentra en la fase de su definición y marco conceptual. Por tanto se está definiendo una base teórica de conocimientos, que permita avanzar en la incorporación de la valoración del riesgo ecológico y ambiental en los diferentes instrumentos para el ordenamiento del territorio, teniendo como partida la *Política nacional para la gestión integral de biodiversidad y sus servicios ecosistémicos*, la *Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia* y la *Política nacional de gestión del riesgo de desastres*.

En este contexto se ha desarrollado desde el 2013 un diagnóstico del riesgo ecológico y ambiental de las zonas marinas costeras e insulares teniendo como resultado el análisis general para identificar el riesgo ecológico y ambiental de cada unidad ambiental costera. En este diagnóstico se han incluido las generalidades para cada UAC, su ubicación, sus límites, la Corporación Autónoma Regional a la cual corresponde, los ecosistemas presentes en ella, los elementos vulnerables, las amenazas a la que está expuesta ya sean naturales o antrópicas y la oferta y pérdida de los servicios ecosistémicos. Adicionalmente durante el 2014 se

desarrolló un ejercicio piloto con Corpourabá para validar la metodología e iniciar los diagnósticos de gestión de riesgo para cada CAR costera en una escala de 1:25.000 o mayor, en los siguientes años.

El Ministerio busca establecer en el marco de sus competencias programas para la prevención y mitigación de la erosión litoral colombiana mediante el aporte de lineamientos para el desarrollo de estudios regionales detallados, que permitan la orientación y gestión integral para la toma de decisiones.

La erosión costera se ha convertido en un serio problema para una amplia gama de ecosistemas y las actividades sectoriales que se desarrollan en los litorales. Ante esta problemática, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras -Inveimar han continuado uniendo sus esfuerzos para desarrollar estudios que permitan contar con alternativas de solución a esta problemática. Para el 2014 se desarrolló el estudio de alternativas de mitigación contra la erosión costera en el área de Arboletes – los Córdoba, en el municipio de Arboletes (Antioquia) y Los Córdoba (Córdoba). En este estudio se realizó una revisión de las alternativas existentes en la zona, posteriormente, se realizó un trabajo de campo donde se identificaron los sitios de actuación de las alternativas propuestas, se realizó la calibración de los modelos utilizados y los parámetros que alimentan a éstos, partiendo de las obras inicialmente diseñadas y construidas, garantizando así una mayor eficacia en los rediseños para esta zona y analizando alternativas para los sectores del volcán de lodo y los barrios del Minuto de Dios y Puerto Rey. Los resultados fueron presentados durante el primer trimestre de 2015 y entregados para su gestión al municipio de Arboletes.

Asimismo, durante el 2014, se continuó apoyando las evaluaciones ambientales para los proyectos para mitigación y prevención de erosión costera presentados a través del Órgano Colegiado de Administración y Decisión -OCAD Regional especialmente Caribe y de otras fuentes. Se apoyó en algunos casos en la formulación o en la evaluación de proyectos presentados por los departamentos de La Guajira, Magdalena, Atlántico, Sucre y San Andrés Isla.

Igualmente a través del convenio Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Inveimar 2014 se adelantó la actualización del *Programa nacional de investigación para la prevención, mitigación y control de la erosión costera en Colombia, plan de acción 2009-2019* con el fin de integrar la normativa actual relacionada con la gestión del riesgo Ley 1523 y atender las falencias identificadas para dar cumplimiento a todos los objetivos planteados dentro del programa. La actualización se realizó con el concurso de las diferentes entidades del orden nacional y académicas.

Asimismo, se trabajó la preparación de la propuesta que trabaja el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el gobierno alemán para la implementación de medidas de adaptación basado en ecosistemas que pretende mitigar problemas de erosión costera, en las jurisdicciones de las CAR: Corpoguajira, Corpamag, CVS y Corpourabá, se avanzó en la gestión de los gobiernos con las notas de cancillería y se espera estar formalizando el convenio de gobiernos (Colombia-Alemania) para el segundo semestre de 2015 e iniciar su ejecución en





el segundo semestre de 2015. Durante el 2014 con las 4 CAR costeras favorecidas se trabajó en la identificación de las prioridades a ser consideradas para la ejecución de los 5 años del proyecto, así como de las necesidades de personal y equipos que habría que considerar para la ejecución de cada una de las actividades.

Con recursos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del municipio de Puerto Colombia se culminaron las acciones de mitigación de erosión costera en las playas de Pradomar - Miramar por valor de \$4.5 mil millones, estas acciones permitirán estabilizar y recuperar las playas que en este sector han sido afectadas seriamente por la erosión.

Este proyecto permitió a la Gobernación del Atlántico y al municipio de Puerto Colombia tener información para el logro de dos proyectos adicionales aprobados en el OCAD Regional Caribe para complementar la estrategia regional del departamento para mitigar el problema de erosión costera.

Con el fin de prestar la asistencia debida desde el nivel nacional, el Ministerio ha promovido mesas técnicas de erosión costera en las jurisdicciones de Corpourabá -Antioquia y Corpoguajira – La Guajira, y en los departamentos de Bolívar y Atlántico las que han participado los entes territoriales, principalmente aquellos con serios problemas de erosión como es el caso del municipio de Arboletes. Estas mesas técnicas han permitido abordar el tema interinstitucionalmente y poder analizar e identificar los trabajos y proyectos que se están realizando en las regiones para aunar esfuerzos identificando las prioridades y abordar desde una óptica regional e interinstitucional las soluciones para prevenir y mitigar la erosión costera como lo fue el caso analizado del km 19 en la vía que conduce de Barranquilla a Santa Marta en un espacio de dialogo con participación interinstitucional local, departamental y del nivel nacional con el fin de desarrollar estrategias que permitan mitigar la erosión en la vía de importancia nacional y la coordinación de los pasos a seguir por parte de las instituciones dependiendo de sus competencias.

Con el fin de incorporar los temas de protección de la línea de costa a los procesos de ordenamiento ambiental del territorio, se firmó con el Gobierno de Holanda un convenio interinstitucional que permitirá durante el 2015 y 2016 la estructuración de los términos de referencia para construir un Plan Maestro para la Protección de la Zona Costera Colombiana. El objetivo de este Plan Maestro es el desarrollo de una visión sostenible e integrada a largo plazo (25 años) para la protección de la línea costera Colombiana, que identifique metas a corto, mediano y largo plazo en el contexto de la erosión costera y aumento del nivel del mar, usando los principios de construir con la naturaleza y el manejo integrado de zonas costeras proporcionando las bases para diseñar directivas nacionales relacionadas con la protección costera.

Este Plan Maestro busca aportar:

- ▶ Una visión, incluyendo soluciones sostenibles construidas con las fuerzas de la naturaleza y el manejo integrado de la zona costera.
- ▶ Una lista de problemas urgentes que deben ser solucionados durante la primera fase de implementación del plan (8 años).
- ▶ Una lista de proyectos que pueden servir de guía y ejemplo para la implementación del Plan Maestro.

- ▶ La identificación y elaboración de por lo menos 3 posibles proyectos pilotos (uno en cada una de las regiones – Caribe Continental, Insular y Pacífico) para implementar métodos de construir usando las fuerzas de la naturaleza para la protección de la línea de costa en sitios identificados prioritarios.
- ▶ La identificación y asesoramiento en posibles estructuras interinstitucionales que proporcione guía y cohesión a la toma de decisiones respecto a las medidas de protección costera.
- ▶ La identificación de posibles mecanismos financieros para asegurar la sostenibilidad a largo plazo del Plan Maestro.
- ▶ Un plan de implementación para los primeros 8 años

Capítulo 3

Protección y conservación de territorios y ecosistemas, mitigación y adaptación del cambio climático, ordenamiento ambiental en territorios de los pueblos indígenas y del pueblo Rrom





La gestión realizada por el Ministerio para el tema de participación ciudadana ha permitido3 avanzar en el cumplimiento de los compromisos establecidos con los pueblos indígenas, el pueblo Rrom ó gitano, la población negra, afrocolombiana, raizal y palenquera en el marco del Plan Nacional de Desarrollo anterior, sumado a lo ya realizado en años anteriores con relación a la sistematización y divulgación de experiencias significativas de participación ciudadana y conocimiento tradicional en la gestión ambiental, así como de la resolución de conflictos ambientales en Colombia.

Dentro de los 243 acuerdos del PND 2010-2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adquirió 7 compromisos, de los cuales 5 corresponden a acuerdos con pueblos indígenas y 2 con población Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera. El nivel de cumplimiento de dichos acuerdos a diciembre de 2014 es el siguiente: Tabla 11.

Tabla 11
Compromisos con comunidades

Grupo Étnico	Número Compromisos	Estado Avance a Diciembre 2014	
		Cumplido	En Ejecución
Pueblos Indígenas	5	4	1
los Pueblos Indígenas, el Pueblo Rrom o Gitano, y la Población Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera	2	2	
TOTAL	7	6	1

Fuente: Oficina Asesora de Planeación - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

En este sentido, se describen a continuación, las principales acciones desarrolladas.

- ▶ Para el caso de las comunidades indígenas se acompañó el proceso que lideró la Fundación Natura con el apoyo de la Iniciativa para la Conservación de la Amazonía Andina –ICAA de USAID y el proyecto GEF Mecanismo para la mitigación voluntaria de emisiones de carbono en Colombia – MVC Colombia, a través del BID, que tenía como objetivo apoyar a la Organización Zona Central Indígena de Mitú – OZCIMI, en la creación de capacidades en cambio climático y REDD+ en comunidades indígenas del departamento del Vaupés, mediante procesos participativos y de construcción social de conocimientos con las comunidades de base de seis zonales del departamento.
- ▶ Al respecto se avanzó en la actualización de la información del proceso de preparación de la *Estrategia nacional REDD+*
- ▶ Se cuenta con el documento que contiene la sistematización de las experiencias exitosas en la elaboración de planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas con la participación de comunidades indígenas, se realizó un análisis generalizado de los planes por región, tanto por información secundaria como por fuentes primarias, contactadas en cada una de las Corporaciones Autónomas Regionales.
- ▶ Se tuvieron como criterios básicos la articulación institucional entre las CAR y autoridades indígenas: que se refiere a los procesos previos de gestión ambiental que se fueron consolidado con anterioridad entre las Autoridades Ambientales y los líderes de las comunidades que propiciaron lazos de confianza para emprender estos planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas.
 - Macrocuenca Amazonas: plan de ordenamiento y manejo de la microcuenca abastecedora de Caño Sangre.

- Macrocuena Pacífico: plan de ordenación y manejo de la cuenca del río Guiza.
- Macrocuena Caribe: plan de ordenación y manejo de las cuencas del río Cañas y río Tapias.
- Macrocuena Magdalena-Cauca: plan de ordenación y manejo de la cuenca del río Ullucus-Malvazá
- Macrocuena Orinoquía: inicio del proceso del plan de ordenación y manejo de la cuenca del río Tillava.

▶ Se hicieron varias reuniones con Ministerio del Interior y Ministerio de Cultura, en las cuales se estableció que se realizaría un convenio con los cuatro pueblos de la Sierra Nevada de Santa Marta para delimitar e identificar todos los sitios sagrados existentes con la finalidad de generar esta información para todas las instituciones y proyectos que pudiera realizar en la zona.

▶ Sin embargo, los acercamientos y gestiones de este Ministerio debieron suspenderse para dar el tiempo de que se obtuviera la información oficial que generaría el Ministerio de Interior con el convenio suscrito con los pueblos de la Sierra Nevada de Santa Marta, por tal razón los recursos que se tenían definidos para esta actividad no se pudieron ejecutar.

▶ En la vigencia 2014 Parques Nacionales Naturales ejecutó un presupuesto de \$ 3,801 millones de los cuales \$ 2,451 millones para los 11 parques naturales relacionados con comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras destinados a la protección ambiental; que contribuyen al manejo de las áreas protegidas, lo cual beneficia a dichas comunidades y a otras relacionadas con las áreas. Con estos recursos se desarrollan las siguientes actividades para la protección ambiental relacionadas con:

- Regulación de recursos naturales en las áreas del SPNN.
- Concertar estrategias especiales de manejo con grupos étnicos que permitan articular distintas visiones de territorio.
- Manejo de vida silvestre.
- Investigación y Monitoreo.
- Valoración social.
- Acciones de restauración, saneamiento y relocalización.

El Ministerio construyó participativamente una propuesta de política pública pluricultural para la protección del conocimiento tradicional asociado a la biodiversidad, con representantes de pueblos indígenas, comunidades negras, afrocolombianas, palenqueras y raizales, campesinos y los pueblos de pescadores tradicionales de la subregión oriental de la costa Caribe. El Ministerio divulgó la propuesta de política a cerca de 100 representantes regionales de los grupos étnicos en el país en las ciudades de Riohacha - Guajira, Tuchín- Córdoba, Cumbal – Nariño y Buenaventura – Valle del Cauca, y se encuentra a la espera de la formulación de la política general de protección al conocimiento tradicional, por parte del Ministerio del Interior.

Lo anterior, en el marco de los desarrollos del proyecto GEF “Incorporación del conocimiento tradicional asociado a la agrobiodiversidad en los agroecosistemas colombianos” que se ejecuta con el apoyo del PNUD y el Fondo GEF, a través del cual el Ministerio ha desarrollado importantes experiencias demostrativas en conocimiento tradicional y agrobiodiversidad con grupos étnicos en 4 regiones del país: Nariño, Chocó, Boyacá y Amazonas.

En cumplimiento de la Sentencia T-025/04 y de su Auto de seguimiento 004 de 2009, el Ministerio participó activamente entre octubre de 2014 y febrero de 2015 en la concertación

de acciones específicas en materia ambiental en el marco de los planes de salvaguarda para los pueblos Cofán, Siona, Kichwa, Uitoto-murui y Embera (unificado), gestionando además la vinculación de las entidades que hacen parte del SINA, así como en la definición concertada y la formulación de programas ambientales que rescaten prácticas tradicionales de conservación ancestral en cuanto al manejo ambiental de los recursos naturales, en cumplimiento de los compromisos establecidos por este Ministerio en la Consulta Previa del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.

Asimismo, en 2014 e inicios de 2015, el Ministerio apoyó la implementación de acciones acordadas en el marco de la concertación de planes de salvaguarda étnica en favor de tres de los pueblos priorizados mediante plan de choque. En tal sentido, se apoyó con éxito un proceso de restauración ecológica de ochenta y cuatro (84) hectáreas en territorios Jiw y Nukak en el departamento de Guaviare, con enfoque de seguridad alimentaria, en convenio con la CDA, así como la implementación de 80 unidades productivas sostenibles con el pueblo Awá del occidente de Nariño, en convenio con Corponariño, intervenciones que finalizaron de manera exitosa en el primer semestre de 2015.

De otra parte, teniendo en cuenta que el papel de las comunidades es fundamental para un efectivo manejo de las zonas costeras, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 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.

Teniendo en cuenta la visión y el marco conceptual de la *Política para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia*, reconoce que los seres humanos y su diversidad cultural constituyen un complemento integral, sino estructural de los ecosistemas. Esto implica que en el relacionamiento con las poblaciones y comunidades costeras desde la perspectiva de la integración entre la naturaleza y cultura hace parte de los desarrollos conceptuales, las metodologías que se adelantan actualmente en algunos de los temas y acciones.

Acorde a lo anterior, se avanzó en la implementación de unos lineamientos y mecanismos para el mejoramiento de la participación y la gestión del conocimiento tradicional en la zona costera del Pacífico. El impulso a la implementación de herramientas para el mejoramiento de la participación y la gestión de los conocimientos tradicionales asociados al manejo de los recursos en las zonas marinas, costeras e insulares colombianas se llevó a cabo aprovechando las relaciones que el IIAP ha construido con las organizaciones comunitarias, las Corporaciones Autónomas Regionales y los Parques Nacionales Naturales.

Adicionalmente se aprovechó el proceso de implementación de la “ruta de participación” del SIRAP Pacífico para brindar el escenario de elección de delegados de las zonas costeras. De acuerdo con lo expuesto y pese a las dificultades el ejercicio se realiza en medio de las dificultades propias de la realidad existente en el área, orden público convulsionado, procesos organizativos comunitarios y dinámicas de las entidades de la zona con debilidades estructurales que denotan alteraciones en las relaciones entre actores.

Como resultado de lo anterior, se realizaron cuatro (4) talleres en articulación con cuatro Corporaciones Codechocó, CVC, CRC y Corponariño con participación de líderes y lideresas tanto de comunidades negras como de los pueblos indígenas para el fortalecimiento de espacios y mecanismos de participación y la facilitación del dialogo entre los grupos étnicos y las autoridades ambientales de las cuatro zonas (departamentos) en las que tienen competencia las Corporaciones mencionadas.

Parte



MINAMBIENTE



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Capítulo 4

Buen gobierno



E

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 da continuidad y complementa la Política de Buen Gobierno iniciada en el PND 2010–2014 a partir de los mismos principios orientadores (transparencia, participación y servicio al ciudadano, lucha contra la corrupción, gestión pública efectiva y vocación de servicio). Mantiene, igualmente, la línea de intervención económica según la cual el gobierno buscará promover el mercado hasta donde sea posible y el Estado hasta donde sea necesario.

Aunque la totalidad del Plan debe entenderse como un desarrollo del buen gobierno, este capítulo está estructurado para enfatizar en el cierre de brechas de capacidad institucional requerido a nivel nacional, regional y localmente para lograr una administración pública de excelencia que contribuya a materializar los pilares del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: *Paz, Equidad y Educación*.



Promover la eficiencia y eficacia administrativa

21 La metodología usada consideró los conceptos de "Alineación Total" del Dr. Riaz Kadhem, que permite plantear un mapa de alineación a partir de la definición de los indicadores de iniciativas claves que permiten alcanzar la visión sectorial e institucional planteada. La Firma Remolina Estrada en el marco de la Cooperación PROMAC-GIZ, lideró la aplicación del proceso metodológico con las entidades del sector ambiental.

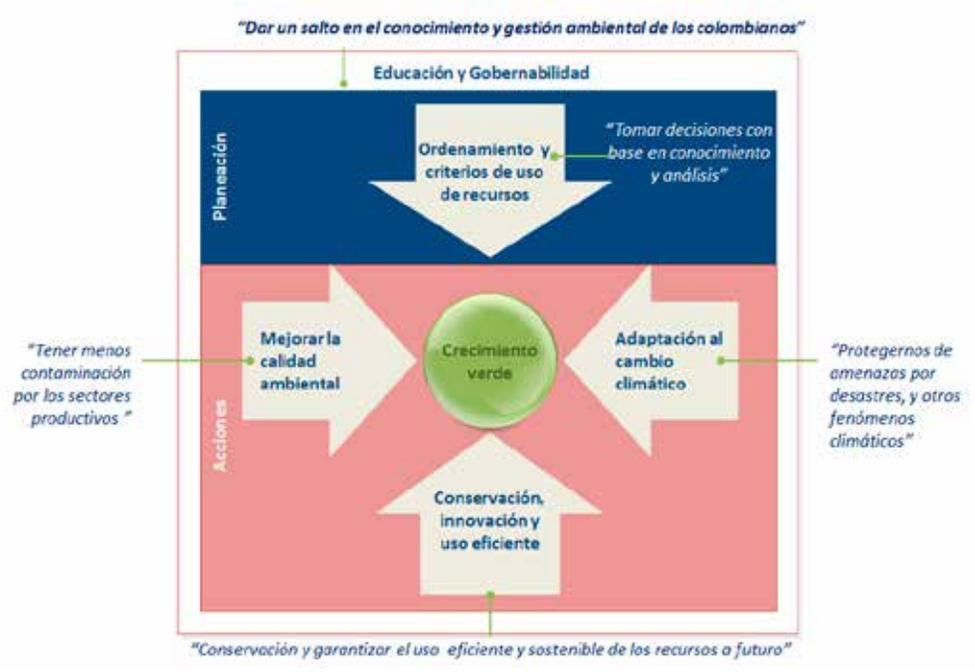
22 Las cinco (5) estrategias del objetivo 2 de la Estrategia de Crecimiento Verde del PND 2014-2018, corresponden a las palancas identificadas en el proceso de Direccionamiento Estratégico y Alineación Total.

Gobierno enfocado hacia la ejecución

Con el fin de mejorar los mecanismos de articulación y coordinación entre las diferentes entidades que conforman el Sector Ambiental y que inciden en la estructuración y ejecución de las acciones que como sector debemos cumplir acorde con lo establecido en el PND 2014- 2018 para contribuir a un mejor país, el Ministerio ha liderado desde el segundo semestre del 2014 un proceso de revisión estratégica y de diseño de un direccionamiento estratégico del Ministerio y del Sistema Nacional Ambiental -SINA, lo cual ha permitido la construcción de los lineamientos estratégicos del Ministerio y de las entidades del sector del nivel central, motivados por los retos frente a problemáticas ambientales críticas y por la necesidad de fortalecer la institucionalidad ambiental, ante la dinámica del país y los nuevos retos a los que se enfrenta.

Bajo este enfoque, el Ministerio, los Institutos de Investigación Ambiental (IIA), Parques Nacionales Naturales -PNN y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, participaron en un ejercicio de *Alineación total*²¹ del sector en dos fases: alineación de la visión y alineación de las estrategias, con base en el marco estratégico actual y los lineamientos del gobierno nacional.

La planeación estratégica del sector permitió reconocer el *Crecimiento Verde* como el eje de gestión de Minambiente y de las entidades del SINA, soportados por políticas que se resumen en 5 palancas principales, las cuales se integraron en las estrategias del PND²², (véase la figura siguiente).



Fuente: Marco estratégico. Minambiente-McKenzie Colombia, 2014

Gestión pública efectiva y estándares mínimos de prestación de servicios al ciudadano

Desde la Oficina Asesora de Planeación del Ministerio se lidera el Sistema Integrado de Gestión el cual cuenta con 6 componentes, relacionados en la gráfica:

En el marco del sistema, apoyado en sus diversos enfoques y teniendo como referente de gestión los objetivos y estrategias del Buen Gobierno definidos en el PND, se realizaron las siguientes acciones destacadas en la vigencia:



1. Definición del portafolio de servicios y trámites de la entidad.
2. Realización de la primera medición de satisfacción ciudadana y se identificaron acciones de mejora en la prestación de los servicios y trámites.
3. Implementación del sistema de peticiones quejas reclamos y sugerencias.
4. Adquisición y parametrización de la herramienta de automatización del sistema integrado de gestión.
5. Obtención de la certificación del sistema de seguridad de la información ISO 27001.
6. Diseño del sistema de gestión ambiental, actualmente se están implementando los planes y programas, para dar cumplimiento a la norma NTC ISO 14001:2004.
7. Acompañamiento en el mejoramiento organizacional a las entidades del sector desde las cinco políticas de desarrollo administrativo.
8. Diseño del plan de mejoramiento integral organizacional que conducirá a la certificación de calidad.
9. Coordinación del proceso de rendición de cuentas a través del cual se permitió la participación y retroalimentación de la ciudadanía acerca de la gestión de la entidad.
10. Construcción del plan anticorrupción y de atención al ciudadano 2015, el cual incluye acciones para las cuatro estrategias:
 1. Mapa de riesgos de corrupción;
 2. Estrategia anti trámites;
 3. Estrategia de rendición de cuentas;
 4. Mecanismos para mejorar la atención al ciudadano.

Política Sectorial de Desarrollo Administrativo

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 489 de 1998, el sistema de desarrollo administrativo es el conjunto de políticas, estrategias, metodologías, técnicas y mecanismos de carácter administrativo y organizacional para la gestión y manejo de los recursos humanos, técnicos, materiales, físicos y financieros de las entidades de la administración pública, orientado a fortalecer la capacidad administrativa y el desempeño institucional. Igualmente el artículo 6 del Decreto 2482 de 2012, por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión, contempla la conformación de un Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo y del Comité Institucional de Desarrollo Administrativo al interior de cada una de las entidades que integran el sector administrativo.

Considerando lo concertado en el marco del Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo de las entidades del sector (Minambiente, IIA, PNN y ANLA), se han establecido las metas prioritarias que permiten implementar el sistema de desarrollo administrativo y el modelo de planeación y gestión de las entidades del sector (Decreto 2482 de 2012). Este mismo decreto adopta el modelo integrado de planeación y gestión como instrumento de articulación y reporte de la planeación.

Para efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 489 de 1998 y en el Decreto 2482 de 2012, mediante la Resolución 127 de 2013 del Ministerio, se conformaron los Comités Sectorial de Desarrollo Administrativo e Institucional de Desarrollo Administrativo, del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se adoptó el modelo integrado de planeación y gestión.

El sistema de desarrollo administrativo se compone de cinco políticas, adoptadas por el gobierno nacional para ser implementadas a través de la planeación sectorial e institucional de las entidades: 1) gestión misional y de gobierno, 2) transparencia, participación y servicio al ciudadano, 3) gestión del talento humano, 4) eficiencia administrativa y, 5) gestión financiera.

Bajo este marco, el Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha avanzado en el cumplimiento de acciones concretas de las cuales se destacan:

- ▶ Articulación real del sector.
- ▶ Diseño de la estrategia sectorial de gobierno abierto.
- ▶ Definición de la guía sectorial de seguridad de información ISO 27001.
- ▶ Lanzamiento de olimpiadas sectoriales.
- ▶ Proyecto de rendición de cuentas sectorial.

Optimizar la gestión de la información

Sistemas de información para la gestión pública

El Ministerio actualmente cuenta con la certificación en ISO 27001:2013 la cual fue otorgada en marzo del 2015. Con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información el Ministerio demuestra su compromiso con la mejora continua en sus procesos y en prestar un servicio que brinde confianza a la ciudadanía y entidades relacionadas con él, el Ministerio así busca proteger los activos de la información de una amplia gama de amenazas, asegurar la continuidad de operaciones y los sistemas de información críticos.

Mediante el sistema de seguridad de la información da cumplimiento en un alto porcentaje a los lineamientos de *Gobierno en Línea*, aporta en gran medida a un tratamiento adecuado de la información del Ministerio y brinda un importante soporte al cumplimiento de leyes como: la ley de protección de datos personales, la ley de delitos informáticos y la ley de transparencia y acceso a la información, mediante la gestión de riesgos de seguridad de la información y una serie de controles que optimizan y reducen el riesgo en la ejecución de sus actividades diarias.

Seguimiento y evaluación de las políticas públicas

Dentro de esta estrategia el Ministerio ha realizado las siguientes acciones enfocadas al seguimiento y evaluación de políticas:

Actualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el fin de generar capacidades institucionales para la formulación y seguimiento de sus políticas públicas, cuenta con el proceso de "Formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas ambientales". Este contiene los respectivos procedimientos, normograma, indicadores y demás herramientas que permiten a la entidad generar documentos de política con las características de

calidad establecidas en el sistema integrado de gestión, MADSIG, y realizar el seguimiento a su desarrollo. Esta información se puede consultar en la página intranet institucional y es el referente para orientar las diferentes iniciativas de formulación de políticas y Conpes del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para el periodo reportado en este informe (julio 2014 – junio 2015), desde la Oficina Asesora de Planeación se han adelantado las siguientes actividades para apoyar los procesos de formulación de documentos de política:

Consolidación de la agenda institucional de formulación de políticas y documentos Conpes de iniciativa del Ministerio y de iniciativas externas que incorporan el tema ambiental para el periodo 2015 - 2018.

Esta agenda está conformada por las políticas y documentos Conpes que se proyectan o se encuentran en formulación con el liderazgo del Ministerio, así como por aquellas propuestas de políticas convocadas por otras entidades en las que participa el Ministerio incorporando el tema ambiental. Actualmente se encuentran en ella 17 procesos de política de los cuales nueve son documentos de política de iniciativa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y dos de otros ministerios pero en los cuales el Ministerio está participando incorporando el tema ambiental; y 6 son documentos Conpes de iniciativa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Entre las políticas y Conpes gestionados se destacan: Política para la gestión integral ambiental del suelo; Política nacional de información para la gestión ambiental; Política nacional integral ambiental para la explotación (subterránea y a cielo abierto), cargue, descargue, almacenamiento y transporte de carbón; Política integral de salud ambiental; Política nacional de cambio climático; Conpes para la protección y conservación de los ecosistemas de páramos, Conpes Macizo, y Conpes de estrategia institucional y financiera de la Red Hidrometeorológica de Colombia.

Igualmente para el periodo reportado en este informe (julio 2014 – junio 2015) desde la Oficina Asesora de Planeación se realizó seguimiento a la ejecución de documentos Conpes de acuerdo con las características particulares de cada uno de estos, las cuales determinan la priorización y periodicidad del reporte. Teniendo en cuenta lo anterior se destacan durante este periodo los reportes de seguimientos realizados a los siguientes Conpes:

- ▶ Conpes 3451, denominado: Estrategia para el manejo ambiental de la cuenca Ubaté - Suarez.
- ▶ Conpes 3570: Estrategias de mitigación del riesgo en la cuenca del río Combeima para garantizar el abastecimiento de agua en la ciudad de Ibagué.
- ▶ Conpes 3624: Programa para el saneamiento, manejo y recuperación ambiental de la cuenca alta del río Cauca.
- ▶ Conpes 3661: Política de fortalecimiento a los organismos de acción comunal.
- ▶ Conpes 3680: Lineamientos para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- ▶ Conpes 3697: Política para el desarrollo comercial de la biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad.
- ▶ Conpes 3718: Política nacional de espacio público.
- ▶ Conpes 3739: Estrategia de desarrollo integral de la región del Catatumbo.
- ▶ Conpes 3762: Lineamientos de política para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos – PINES.

- ▶ Conpes 3799: Estrategia para el desarrollo integral del departamento del Cauca.
- ▶ Conpes 3801: Manejo ambiental integral de la cuenca hidrográfica del lago de Tota.
- ▶ Conpes 3803: “Política para la preservación del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia”.

Optimizar la gestión de la inversión de los recursos públicos

Como una de las estrategias que se destacan para avanzar en el mejoramiento de las distintas etapas del ciclo de la inversión pública y con el objeto de lograr la focalización estratégica de ésta, el PND 2014- 2018 señala que se deben fortalecer los procesos de planeación, programación, ejecución y seguimiento de la inversión estatal y de esta manera lograr una mejor alineación entre los objetivos y las estrategias planteadas para el PND 2014-2018.

Presupuesto de inversión informado por desempeño y resultados

El Ministerio con el propósito de mejorar la ejecución presupuestal periódicamente hace seguimiento al mismo lo que ha permitido tomar acciones para mejorar y poder cumplir con los compromisos adquiridos con Presidencia de la República en este aspecto.

Gestión Presupuestal 2014-2015

En primera instancia se presenta la ejecución de los recursos vigencia 2014, a nivel agregado y en segundo lugar la asignación de recursos para la actual vigencia y la ejecución presupuestal a 30 de junio de 2015, así como las gestiones realizadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la elaboración del Plan Plurianual de Inversiones 2015-2018 del sector, para el Plan Nacional de Desarrollo, del anteproyecto de presupuesto para la vigencia 2016 y del Marco de Gasto de Mediano Plazo - MGMP 2016-2019 y su respectiva presentación ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Departamento Nacional de Planeación.

1. Presupuesto 2014

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible cerró la vigencia 2014 con un presupuesto total de \$170.172 millones, de los cuales el 46%, es decir \$78.234 millones, fueron de funcionamiento y el 54% restante que corresponden a \$91.938 de inversión.

El presupuesto del Ministerio está conformado por los recursos asignados para la Gestión General \$114.578, los recursos para los Institutos de Investigación vinculados al Ministerio \$53.406, los recursos del Fondo de Compensación Ambiental \$1.302 millones y los recursos del Fondo Nacional Ambiental -FONAM \$886 millones. Tabla 12

Tabla 12

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE			
Presupuesto 2014 (Cifras en millones de pesos)			
ENTIDAD / EJECUTOR	Funcionamiento	Inversión	Total
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	51.416	63.161	114.578
Institutos de Investigación	26.451	26.955	53.406
Fondo de Compensación Ambiental	0	1.302	1.302
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	366	520	886
Total	78.234	91.938	170.172

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Ejecución de recursos 2014

Al cierre de la vigencia 2014 del presupuesto total de funcionamiento e inversión por valor de \$170.172 millones, se lograron compromisos por valor de \$162.858 millones equivalentes al 95.7% y se alcanzaron a obligar \$154.332 millones que corresponden al 90.7% de los recursos apropiados. Tabla 13.

Tabla 13

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE					
Ejecución Presupuesto 2014 (Cifras en millones de pesos)					
Entidad	Apropiación	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
		Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	114.578	108.716	94,9%	100.237	87,5%
Institutos de Investigación	53.406	53.406	100,0%	53.406	100,0%
Fondo de Compensación Ambiental - FCA	1.302	0	0,0%	0	0,0%
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	886	736	83,0%	689	77,7%
Total	170.172	162.858	95,7%	154.332	90,7%

Fuente: Oficina Asesora de Planeación- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

La mejor ejecución la realizaron los institutos de investigación que comprometieron y obligaron el 100% de los recursos asignados, el Ministerio consiguió comprometer \$108.716 millones y obligar \$100.237 millones, es decir 94.9% y 87.5% respectivamente, mientras que del FONAM se comprometieron el 83.0% y se obligaron el 77.7% de la asignación presupuestal.

Ejecución presupuesto de inversión 2014

Del presupuesto total para inversión (\$91.938 millones) el Ministerio comprometió, al cierre de la vigencia 2014: \$86.720 millones, equivalentes al 94.3%, y obligó \$78.846 millones que representan el 85.8% de los recursos asignados, como se aprecia en la tabla 14.

Tabla 14

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE					
Ejecución Presupuesto de Inversión 2014					
(Cifras en millones de pesos)					
Entidad	Apropiación	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
		Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	63.161	59.246	93,8%	51.419	81,4%
Institutos de Investigación	26.955	26.955	100,0%	26.955	100,0%
Fondo de Compensación Ambiental	1.302	0	0,0%	0	0,0%
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	520	519	99,8%	472	90,8%
Total	91.938	86.720	94,3%	78.846	85,8%

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

El mejor desempeño fue de los Institutos de Investigación al lograr compromisos y obligaciones del 100.0% de su presupuesto, seguido del FONAM que logró una ejecución del 99.8% en compromisos y 90.8% en obligaciones; y el Ministerio alcanzó compromisos del 93.8% y obligaciones del 85.8%. Los recursos del Fondo de Compensación Ambiental por \$1.302 millones, que representan el 1.4% de la apropiación, corresponden a recursos que no se lograron trasladar a una Corporación beneficiaria del Fondo, por demoras de la corporación en la formulación y registro de los proyectos de inversión, en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional - BPIN del Departamento Nacional de Planeación.

Ejecución Presupuesto de Inversión 2014 FONAM

El FONAM inició la vigencia 2014 con un presupuesto de inversión de \$90.520 millones, de los cuales \$520 millones corresponden a recursos propios para la ejecución directa del Ministerio en actividades relacionadas con el análisis y apoyo a la gestión ambiental, con la elaboración de conceptos técnicos para la expedición y trámite de permisos CITES, y con la inspección, vigilancia y control exportaciones, importaciones y reexportaciones de los especímenes de especies silvestres; y \$90.000 millones del PGN que fueron transferidos a diez (10) entidades del SINA (Parques Nacionales, un instituto de investigación y ocho Corporaciones) para ejecutar 16 proyectos que contribuyen al cumplimiento de las metas del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Por lo anterior al cierre de la vigencia 2014 los \$90.000 millones no se reflejan en el presupuesto de inversión del FONAM.

2. Presupuesto 2015

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible inició la vigencia 2015 con un presupuesto total de \$388.386 millones, de los cuales \$93.756 millones (24.1%) son para gastos de funcionamiento y \$294.630 millones (75.9%) para inversión.

El presupuesto del Ministerio lo conforman las partidas asignadas para la gestión general propia del Ministerio por un monto total de \$134.32 millones, los recursos para los institutos de investigación vinculados al Ministerio por \$57.735 millones, del Fondo de Compensación Ambiental por \$43.392 millones, para ser distribuidos en las 15 Corporaciones Autónomas Regionales de menores ingresos incluidas las de Desarrollo Sostenible, y para FONAM por \$152.927 millones, de los cuales \$150.000 millones son para distribuir en entidades del

SINA para el apoyo a la formulación, implementación y gestión de las políticas ambientales del país, que contribuyen al cumplimiento de las metas del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible, \$377 para la cuota de auditaje de la Contraloría General de la República y \$2.550 millones para el apoyo a la gestión ambiental.

En la tabla 15 se presenta la distribución de los recursos inicialmente asignados para funcionamiento e inversión por cada una de las entidades.

Tabla 15

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE			
Presupuesto 2015 (Cifras en millones de pesos)			
ENTIDAD / EJECUTOR	Funcionamiento	Inversión	Total
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	57.907	76.425	134.332
Institutos de Investigación	26.730	31.005	57.735
Fondo de Compensación Ambiental - FCA	8.742	34.650	43.392
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	377	152.550	152.927
Total	93.756	294.630	388.386

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

De los recursos del FONAM se han distribuido \$8.725 millones en dos proyectos para la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga y la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia. Por lo anterior, el presupuesto del Ministerio al cierre del primer semestre quedó conformado de la siguiente manera: tabla 16

Tabla 16

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE			
Presupuesto 2015 (Cifras en millones de pesos)			
ENTIDAD / EJECUTOR	Funcionamiento	Inversión	Total
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	57.907	76.425	134.332
Institutos de Investigación	26.730	31.005	57.735
Fondo de Compensación Ambiental	0	13.981	13.981
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	377	143.825	144.203
Total	85.014	265.237	350.251

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Ejecución presupuestal primer semestre de 2015

De total de recursos asignados al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para funcionamiento e inversión por valor de \$350.251 millones, al 30 de junio de 2015 se comprometieron de \$134.731 millones equivalentes al 38.5% y se obligaron \$62.360 millones que corresponden al 17.8% de los recursos apropiados, como se presenta en la tabla 17.

Tabla 17

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE					
Ejecución Presupuesto 2015 (Cifras en millones de pesos)					
Entidad	Apropiación	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
		Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	134.332	76.575	57,0%	35.053	26,1%
Institutos de Investigación	57.735	57.735	100,0%	27.162	47,0%
Fondo de Compensación Ambiental	13.981	0	0,0%	0	0,0%
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	144.203	421	0,3%	145	0,1%
Total	350.251	134.731	38,5%	62.360	17,8%

Fuente: Oficina Asesora de Planeación- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

La mejor ejecución corresponde a los recursos asignados a los institutos de investigación ya que se han comprometido en su totalidad (100%) y se han obligado \$27.162 millones (47%), y por su parte el Ministerio consiguió comprometer \$76.575 millones y obligar \$35.053 millones, es decir 57% y 26.1% respectivamente, mientras que del FONAM se comprometieron \$421 millones y se obligaron el \$145 millones de la asignación presupuestal en razón a que la mayoría de sus recursos son para ser distribuidos en las entidades del SINA.

Ejecución Presupuesto de Inversión 2015

Del presupuesto total para inversión (\$265.237 millones), al corte del presente informe el Ministerio ha comprometido \$81.164 millones, equivalentes al 30.6%, y obligado \$25.822 millones que representan el 9.7% de los recursos asignados, como se aprecia en la tabla 18.

Tabla 18

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE					
Ejecución Presupuesto de Inversión 2015 (Cifras en millones de pesos)					
Entidad	Apropiación	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
		Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	76.425	49.738	65,1%	11.345	14,8%
Institutos de Investigación	31.005	31.005	100,0%	14.332	46,2%
Fondo de Compensación Ambiental - FCA	13.981	0	0,0%	0	0,0%
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	143.825	421	0,3%	145	0,1%
Total	265.237	81.164	30,6%	25.822	9,7%

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

La mejor ejecución corresponde a los recursos asignados a los institutos de investigación al lograr compromisos del 100% y obligaciones del 46.2% (\$14.332 millones), seguido de la ejecución de los recursos del Ministerio- en gestión general que al 30 de junio se habían comprometió \$49.738 millones y obligado \$11.345 millones, es decir el 65.1% y 14.8% respectivamente. En relación con los recursos del Fondo de Compensación Ambiental la apropiación de \$13.981 millones, que representan el 4% de la apropiación, corresponden a recursos para ser transferidos a las Corporaciones beneficiarias del mismo previo cumpli-

miento de los requisitos de aprobación y viabilización de los respectivos proyectos, e igualmente los recursos del FONAM \$141.275 millones son para ser distribuidos en las entidades del SINA para el cumplimiento de las metas del PND.

Fondo de Compensación Ambiental

El Fondo de Compensación Ambiental fue creado por la Ley 344 de 1996 y reglamentado por el Decreto 954 del 99, como un instrumento de redistribución de recursos entre las Corporaciones Autónomas y de Desarrollo Sostenible y como una herramienta para generar condiciones de equidad entre ellas. Su manejo y coordinación se encuentra en manos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la ejecución de los proyectos para alcanzar sus objetivos se entrega mediante convocatoria a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible de menores ingresos.

La Secretaría Técnica del FCA, está en manos de la Oficina Asesora de Planeación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, quien es la encargada de coordinar las acciones necesarias para lograr los objetivos de compensación en la ejecución de proyectos y recursos en las regiones de menor desarrollo del País. La Secretaría Técnica coordina todo el proceso de convocatoria, evaluación de proyectos, presentación al Comité del Fondo para su aprobación, seguimiento y evaluación de ejecuciones. Además hace el seguimiento y gestión al proceso de recaudo que mensualmente hacen las corporaciones aportantes al F.C.A.

Para la vigencia 2015 se contó con una apropiación de \$43.391.816.000, de los cuales \$34.650.000.000 (80%) fueron destinados para financiar proyectos de inversión, presentados por las Corporaciones beneficiarias que contribuyen al desarrollo de sus planes de acción y los \$8.741.816.000 restantes para financiar gastos de funcionamiento. Tabla 19.

Tabla 19
Apropiación definitiva FCA en pesos

Apropiación	Participación %	Asignación
\$34.650.000.000	80	\$34.650.000.000
\$ 8.741.816.000	20	\$8.741.816.000
\$43.391.816.000	100	\$43.391.816.000

Fuente: Secretaría Técnica Fondo Compensación Ambiental

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.

Gastos de Funcionamiento

Para la vigencia del 2015, se asignaron a gastos de funcionamiento un valor de \$8.741.816.000 equivalentes al 100% de la apropiación, de los cuales \$3.565.545.668 se destinaron a gastos de personal, \$2.994.221.040. a gastos generales y \$2.182.140.292 a transferencias de las 15 Corporaciones beneficiarias del Fondo. Tabla 20.

Tabla 20
Distribución de recursos de funcionamiento 2015
Cifras en pesos

Corporación	Gastos de Personal	Gastos Generales	Transferencias	Posible valor a redistribuir por el FCA
CORPOURABA	582.350.132	161.334.480	280.799.631	1.024.484.243
CODECHOCO	381.225.023	104.775.525	230.988.560	716.989.108
CORPONARIÑO	70.955.657	399.486.945		470.442.602
CORPOGUAJIRA	162.565.889	38.209.115	879.590.381	1.080.365.385
CORPAMAG	2.227.273	5.032.673	8.953.454	16.213.400
CORPOAMAZONIA	291.010.325	369.609.763	5.330.000	665.950.088
CDA	455.396.864	436.401.327	122.071.740	1.013.869.931
CORALINA	345.265.993	348.561.594		693.827.587
CORMACARENA	477.680.690	220.125.458	17.000.000	714.806.148
CORPOMOJANA	364.579.883	328.912.752		693.492.635
CORPORINOQUIA	43.139.168	6.088.000	11.160.332	60.387.500
CARSUCRE	308.710.068	137.558.026	103.569.610	549.837.704
CORPOCHIVOR	7.237.166	276.123.646	507.676.584	791.037.396
CORPOGUAVIO	25.455.292	158.357.736	15.000.000	198.813.028
CSB	47.655.245	3.644.000		51.299.245
Total Gastos Funcionamiento	3.565.454.668	2.994.221.040	2.182.140.292	8.741.816.000

Fuente: Secretaría Técnica del FCA

Gastos de inversión

Para la vigencia 2015 se contó con una apropiación de \$34.650.000.000 para inversión en diferentes áreas temáticas, a través de proyectos presentados al FCA por las 15 Corporaciones beneficiarias con derecho a este Fondo. Tabla 21.

Tabla 21
Distribución de recursos de Inversión
Vigencia 2015 – Cifras en pesos

CORPORACIÓN	PROYECTOS PRESENTADOS	No. PROYECTOS VIABLES	TOTAL VIABILIZADO	No. PROYECTOS FINANCIADOS FCA	RECURSOS ASIGNADOS FCA 2015
CORPORINOQUÍA	3	3	10.071.101.594	1	1.708.227.618
CORPOURABÁ	10	10	3.920.951.700	9	3.631.864.423
CODECHOCÓ	7	5	2.337.734.976	4	1.708.934.976
CORPONARIÑO	7	4	1.744.550.000	5	2.315.550.000
CORPOAMAZONÍA	5	4	3.184.839.366	3	2.619.291.966
CDA	8	6	3.162.086.047	6	3.162.086.047
CORALINA	6	3	2.326.431.106	3	2.326.431.106
CORMACARENA	5	4	2.301.582.096	4	2.301.582.096
CORPOMOJANA	7	6	4.321.326.412	4	3.840.260.410
CARSUCRE	7	7	2.776.307.979	7	2.776.307.979
CORPAMAG	4	3	2.013.245.879	3	2.013.245.879
CORPOCHIVOR	10	9	5.180.820.932	3	2.661.395.500
CORPOGUAVIO	5	2	1.100.000.000	2	1.100.000.000
CORPOGUAJIRA	8	5	2.484.822.000	5	2.484.822.000
CSB	6	4	5.270.670.931	0	
TOTAL	98	75	52.196.471.018	59	34.650.000.000

Fuente: Secretaría Técnica del FCA

Para la convocatoria realizada por el Fondo, en el mes de agosto de 2014 se presentaron 98 proyectos ambientales, de los cuales se viabilizaron con asignación de recursos un total de 59 proyectos, con una asignación por valor de \$34.650.000.000.

En la tabla 22 se muestran los índices de crecimiento y el total de recursos aplicados a las Corporaciones de Desarrollo Sostenible y a las Corporaciones Autónomas para el caso de apoyarlas en los gastos de funcionamiento e inversión aplicando los términos establecidos en la norma y el reglamento operativo del Fondo.

Tabla 22
Recursos del FCA
Variación recursos funcionamiento 2014 – 2015

CORPORACIÓN	2014	2015	TOTAL 2014-2015
CDA	1.645.164.319	1.088.703.090	2.733.867.409
CORPOMOJANA	1.015.724.105	743.820.910	1.759.545.015
CORALINA	842.227.932	894.595.120	1.736.823.052
CODECHOCÓ	852.019.951	729.588.738	1.581.608.689
CORPOURABÁ	730.967.975	1.031.436.531	1.762.404.506
CORMACARENA	683.991.407	738.565.070	1.422.556.477
CORPOAMAZONÍA	640.257.125	733.592.910	1.373.850.035
CARSUCRE	518.882.547	495.927.910	1.014.810.457
CORPONARIÑO	469.449.532	491.749.560	961.199.092
CORPOCHIVOR	406.787.423	343.019.950	749.807.373
CAS	308.567.575		308.567.575
CORPOGUAVIO	172.870.814	251.941.420	424.812.234
CORPOGUAJIRA	164.484.812	1.083.123.511	1.247.608.323
CORPOCESAR	35.804.483	16.213.400	52.017.883
CSB		46.837.070	46.837.070
CORPOORINOQUÍA		52.700.810	52.700.810
Total	8.487.200.000	8.741.816.000	17.229.016.000

Fuente: Secretaria Técnica – Fondo de Compensación Ambiental - 2015

El crecimiento del aporte del Fondo para los gastos de funcionamiento entre un año y otro fue del 3% correspondiente al índice de inflación. Durante el periodo el Fondo ha apoyado a las regiones a través de las Corporaciones beneficiarias con monto de \$17.229.016.000.

Las variaciones anuales de las asignaciones de inversión presentan un incremento del 5%. En el periodo 2014 - 2015 el Fondo a través de las Corporaciones ha invertido en las regiones un monto de \$67.636,9 millones mediante proyectos con diferentes líneas temáticas ambientales. Tabla 23.

Tabla No. 23
Fondo de Compensación Ambiental
Variación recursos de inversión- vigencias 2014 - 2015

CORPORACIÓN	2014	2015	TOTAL 2014 - 2015
CDA	2.586.700.000	3.162.086.047	5.748.786.047
CORPOMOJANA	2.739.463.152	3.840.260.410	6.579.723.562
CORALINA	3.811.365.241	2.326.431.106	6.137.796.347
CODECHOCO	1.868.735.000	1.708.934.976	3.577.669.976
CORPOURABA	2.909.510.400	3.631.864.423	6.541.374.823
CORMACARENA	1.716.218.572	2.301.582.096	4.017.800.668
CORPOAMAZONIA	2.538.807.448	2.619.291.966	5.158.099.414
CARSUCRE	3.018.615.086	2.776.307.979	5.794.923.065
CORPONARIÑO	2.350.822.120	2.315.550.000	4.666.372.120
CORPOCHIVOR	2.691.518.281	2.661.395.500	5.352.913.781
CAS	1.240.586.864		1.240.586.864
CORPOGUAVIO	1.601.700.107	1.100.000.000	2.701.700.107
CORPOGUAJIRA	1.952.039.064	2.484.822.000	4.436.861.064
CORPAMAG		2.013.245.879	2.013.245.879
CORPOCESAR	1.960.871.144		1.960.871.144
CORPORINOQUIA		1.708.227.618	1.708.227.618
Total	32.986.952.479	34.650.000.000	67.636.952.479

Fuente: Secretaría Técnica – FCA. 2015

Del total de recursos asignados a las Corporaciones beneficiarias el 22 de diciembre de 2014 por el Comité del Fondo de Compensación Ambiental correspondientes a \$43.391.816.000, recursos de inversión y funcionamiento para la vigencia 2015, se han distribuido mediante resolución \$ 35.622.029.542 de pesos con corte a junio de 2015. Tabla 24

Tabla No. 24
Distribución de los recursos Asignados a las Corporaciones beneficiarias Vigencia 2015

RESOLUCIÓN	TOTAL \$
Res 0965 21 Abril 2015	8.741.816.000
Res 0626 17 Marzo 2015	2.094.044.157
Res 0966 21 Abril 2015	735.895.000
Res 1020 28 Abril 2015	5.698.010.202
Res 1112 07 Mayo 2015	1.974.650.007
Res 1171 13 Mayo 2015	1.594.891.974
Res 1299 27 Mayo 2015	2.382.160.000
Res 1397 12 Junio 2015	6.189.054.079
Res 1341 03 junio 2015	1.408.178.500
Res 1530 23 junio 2015	1.925.403.006
Con Resolución en Trámite	2.877.926.617
Total Distribuido	35.622.029.542

Fuente: Secretaría Técnica – FCA 2015

Sistema General de Regalías

Esta estrategia es un complemento a las acciones de mejoramiento de la calidad de la inversión pública, y busca optimizar la arquitectura institucional y operacional del Sistema General de Regalías (SGR).

La Ley 1530 de 2012, por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías, establece que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible será miembro permanente de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión – OCAD, que se definen como la instancia, entre otras, de definir los proyectos de inversión sometidos a consideración que se financiarán con recursos del Sistema General de, así como para evaluar, viabilizar, aprobar, priorizar la conveniencia y oportunidad de financiarlos y para designar su ejecutor.

En este sentido, el Ministerio es designado como miembro de los OCAD Regionales de Llanos, Caribe, Pacífico, Eje Cafetero, Centro Sur, Amazonía y Centro Oriente y en el OCAD de Cormagdalena y como Ministerio líder en los OCAD de Corpoguajira, Corpoamazonía, Corponor, Corpocesar, CVS, CAS y, Corpoboyacá.

El Ministerio, a través de la Oficina Asesora de Planeación, ha coordinado su participación en los OCAD para el desarrollo del sistema, prestando apoyo permanente con el fin de agilizar los procesos y coordinar las acciones del Gobierno nacional; con la disponibilidad de revisar y evaluar los proyectos antes de cada una de las sesiones convocadas y de participar en las distintas reuniones, pre OCAD y OCAD, para lo cual se ha conformado un equipo de profesionales, quienes además de apoyar el desarrollo del Sistema General de Regalías, participan como enlaces en el proceso previo necesario para llevar y aprobar los proyectos en las sesiones formales de los OCAD y como soporte técnico y legal para cada uno de los delegados para el cumplimiento de sus funciones como miembros de los OCAD.

El balance de participación del Ministerio en los Órganos Colegiados de Administración y Decisión – OCAD en el último año se resume a continuación:

- ▶ El Ministerio participó en 36 reuniones de OCAD de carácter presencial, en 38 OCAD realizados virtualmente y en 72 reuniones preparatorias de OCAD (pre OCAD), para la revisión, viabilización, priorización y aprobación de proyectos.
- ▶ Durante este periodo se revisaron 600 proyectos, de los cuales 84 proyectos corresponden al sector ambiental.
- ▶ Durante el mismo periodo a través del Sistema General de Regalías se aprobaron 318 proyectos en los OCAD departamentales, regionales y de Corporaciones en los que es miembro este Ministerio, de estos 15 proyectos pertenecen al sector.
- ▶ Los recursos aprobados para el sector de ambiente ascienden a la suma de \$22.250 millones aproximadamente.

Adicionalmente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible gestionó ante la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías - SGR, un monto de recursos del Presupuesto del Bienio 2015 -2016, para complementar y fortalecer la capacidad técnica en la emisión de conceptos, el tiempo de respuesta en la elaboración de los mismos, y una mayor asistencia a las regiones.

Promover y asegurar los intereses nacionales de la política exterior y cooperación internacional

Para la consolidación de la presencia y posicionamiento de Colombia en instancias globales, multilaterales, regionales y subregionales para la defensa y promoción de los intereses nacionales en el tema ambiental, el Ministerio ha continuado participando activamente en los mecanismos de concertación e integración regionales, profundizando el diálogo político e implementando acciones entre los Estados miembros para facilitar la cooperación, fortalecer el desarrollo, consolidar la institucionalidad propia de cada mecanismo y la ejecución de proyectos conjuntos.

En desarrollo de este objetivo las principales acciones adelantadas por el Ministerio en el periodo fueron las siguientes

BIODIVERSIDAD

Convenio sobre Diversidad Biológica – CDB: El Ministerio participó en la VII Reunión de la Conferencia de las Partes (COP-MOP 7) (29 de septiembre al 3 de octubre de 2014), en Pyeongchang, Corea. El Ministerio preside el Comité de Cumplimiento de este Tratado hasta el año 2017 y su gestión en este órgano fue aplaudida por las Partes durante la presentación del informe en la COP-MOP7; asimismo el Ministerio participó en la XII Reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (COP12) (6 al 17 de octubre de 2014) en Pyeongchang, Corea; se destaca la “Hoja de Ruta de Pyeongchang para la aplicación mejorada del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y el logro de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica”. El mecanismo financiero de la Convención, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial -GEF, fue invitado por las Partes del CDB a mejorar su rol en la movilización de nuevos y adicionales recursos, a continuar racionalizando el ciclo de proyectos y, a coordinar con la Secretaría del CDB de qué forma mejorar la medición de progreso en el alcance de las Metas Aichi mediante las iniciativas apoyadas por el GEF.

Convenio sobre los Humedales de Importancia Internacional – RAMSAR:

Colombia fue anfitriona de la VI Reunión Regional Panamericana Ramsar, reunión preparatoria de la COP12 de Ramsar (27 al 31 de octubre de 2014), obteniendo la *Declaración de Bogotá*, en la cual los países reafirmaron su compromiso de trabajar en la conservación, rehabilitación, restauración y uso racional de los humedales de la región, y en la integración de la protección de los humedales en el proceso global de desarrollo, y de igual forma reconocieron la importancia de fortalecer las iniciativas regionales en el marco de la Convención sobre los Humedales y proporcionar recursos suficientes para la ejecución del plan estratégico. El Ministerio participó en la 12.^a Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes de la Convención de Ramsar sobre los Humedales (COP12) “Humedales para nuestro futuro” y la celebración de la 49.^a reunión del Comité Permanente (1 al 9 de junio de 2015) en Punta del Este, Uruguay.

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES:

El Ministerio con el apoyo de Dirección de Asuntos Marinos, Invermar, AUNAP, Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia, Ministerio de Relaciones Exteriores y Asocars, realizó (25 al 27 de noviembre de 2014) en Santa Marta, el Taller Internacional de Tiburones CITES: “Articu-



lación de experiencias y estrategias para la implementación de la inclusión de las especies en el Apéndice II". El objetivo fue evaluar los mecanismos de seguimiento y control necesarios para garantizar la trazabilidad del comercio internacional de los subproductos (aletas y carne) de especies tiburones incluidas en el Apéndice II de la Convención CITES, y definir las estrategias para el desarrollo de dictámenes de extracción no perjudicial para las especies que han sido recientemente listadas. Asistieron más de 25 países con sus autoridades científicas CITES, pesqueras y aduaneras. Con la realización de este taller comienzan a implementarse las medidas que restringen el comercio de estas especies, las cuales entraron en vigor en septiembre de 2014.

ASUNTOS MARINOS

El Ministerio participó en la 8.^a Reunión de las Partes Contratantes del Protocolo Relativo a Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas (SPAW), la 16.^a Reunión Inter-gubernamental sobre el Plan de Acción para el Programa Ambiental del Caribe y la 10.^a Reunión de las Partes Contratantes al Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Ambiente de la Región del Gran Caribe, las cuales fueron presididas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (9 al 13 de diciembre), en Cartagena. Se destaca la inclusión del Parque Natural Regional de los Humedales entre los Ríos León y SURIQUÍ bajo el Protocolo SPAW como nueva área protegida de particular importancia para la Región del Gran Caribe, uniéndose a Seaflower y al Santuario de Flora y Fauna de Ciénaga Grande de Santa Marta, incluidas en el 2012.

FRONTERAS

Ecuador: el Ministerio participó en el Encuentro Presidencial y Gabinete Ministerial (15 de diciembre de 2014) en Esmeraldas, y en las reuniones preparatorias en el marco del Comité Técnico Binacional Colombia – Ecuador (25 y 26 de noviembre de 2014). El Ministerio asumió el compromiso de seguir trabajando en la atención de riesgos de desastres, el monitoreo binacional de la calidad del agua, la consolidación de un plan binacional para la gestión integrada del recurso hídrico de las cuencas binacionales, para el manejo sostenible de las cuencas transfronterizas, y a intercambiar la cartografía conjunta de la zona de integración fronteriza. Se estableció un mecanismo binacional para la lucha contra la minería ilegal en zona de frontera y se instó a las autoridades competentes a implementar el plan de acción conjunto.

Durante el 2015 el Ministerio participó en la V Reunión del Comité Técnico Binacional Colombia – Ecuador (27 de mayo), dando seguimiento a los compromisos adquiridos previamente. Se definió la hoja de ruta para el 2015, que incluye intercambio de información técnica e identificación de acciones conjuntas cuya gestión arroje resultados de impacto binacional.

Perú: el Ministerio participó en el I Gabinete Binacional Colombia Perú, (31 de septiembre de 2014) en Iquitos. Se firmó un Convenio de Cooperación con la Autoridad Forestal Fiscalizadora del Perú –OSINFOR y se cumplieron los compromisos asumidos de realizar un taller binacional en la ciudad de Leticia y la elaboración del plan binacional de acción. En el 2015 se ha hecho seguimiento a los compromisos adquiridos.

Jamaica: En el marco de la Comisión de Vecindad, el Ministerio ha suministrado a Jamaica la información relacionada con el Plan de Tiburones; el Protocolo y Plan del Pez León y; el Plan de Especies Migratorias. Se establecieron compromisos en el marco de la Internacional Coral Reef Initiative (ICRI), con el objetivo de establecer medidas de conservación en peces y arrecifes.

Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA): el Ministerio participó en la coordinación de eventos paralelos a la COP 20 de Lima, la *Declaración OTCA* de la COP

20, las observaciones a la *Guía de adaptación al cambio climático en la región Amazónica* desde la perspectiva salud, comentarios a la *Declaración de Paramaribo* en el marco de la reunión de Cancilleres, reuniones del Comité Directivo del proyecto de Manejo Integral de la Cuenca del Amazonas, la coordinación del estudio de la Propuesta Regional del Análisis Diagnóstico Transfronterizo (ADT) y de la propuesta para índice base del Programa de Acciones Estratégicas (PAE), entre otros.

Comunidad Andina de Naciones – CAN: se atendió la solicitud del Ministerio de Relaciones Exteriores de Finlandia, relacionada con la visita del equipo evaluador del proyecto BIOCAN - Programa Regional de Biodiversidad en la Amazonía de los países miembros de la CAN (24 de febrero de 2015). Se dio respuesta al cuestionario indicado por el equipo evaluador.

DESECHOS Y SUSTANCIAS QUÍMICAS

Convención de Viena y su Protocolo de Montreal: El Ministerio apoyó a la Unidad Técnica de Ozono, en lo relativo al proceso de negociación de una nueva enmienda al Protocolo de Montreal que busca incluir bajo su ámbito de aplicación los HFC, lo cual significará para el país recursos financieros y transferencia de tecnología para hacer una reconversión a sustancias distintas que no tengan el altísimo potencial de calentamiento global que tienen los HFC.

El Ministerio participó en la 73 reunión del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la aplicación del Protocolo de Montreal (9 al 13 de noviembre de 2014) en París. Los países en desarrollo bajo el párrafo 1 del artículo 5 del Protocolo, hicieron énfasis en la necesidad de reevaluar los criterios técnicos para la segunda fase de eliminación de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC), sustancias agotadoras de la capa de ozono incluidas en los anexos del Protocolo.

Asimismo, el Ministerio participó en las Reuniones del Grupo de Trabajo de Composición Abierta de las Partes del Protocolo de Montreal, participación en la Reunión Conjunta de la X Conferencia de las Partes (COP) del Convenio de Viena y 26ª Reunión de las Partes (MOP) del Protocolo de Montreal, (17 al 21 de noviembre de 2014) en París. En esta reunión prosiguieron las discusiones sobre las propuestas de enmienda al Protocolo de Montreal respecto de los (HFC) utilizados como alternativa a las sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) pero que tienen la desventaja de poseer alto potencial de calentamiento global.

Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación: El Ministerio presidió el Comité de Implementación y Cumplimiento del Convenio de Basilea durante el periodo 2011 – 2015, con un balance muy positivo de su gestión, la cual fue destacada por la Conferencia de las Partes celebrada en mayo de 2015. Igualmente el Ministerio continúa co-presidiendo el Grupo de Trabajo sobre Claridad Legal.

El Ministerio encabezó la delegación de Colombia, en la XII Sesión del máximo órgano decisorio, la COP12, (mayo 2015) Ginebra. La Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio fue elegida por los países de América Latina y el Caribe (GRULAC) como su representante ante la Mesa del Convenio de Basilea, órgano compuesto por representantes de 10 países que tiene a su cargo la estructuración de la agenda, la organización de las sesiones y la adopción de importantes decisiones relacionadas con el funcionamiento y la implementación del Convenio.

Se suscribió un Memorando de Entendimiento entre el Ministerio y el Centro Regional del Convenio de Basilea para América del Sur, cuyo objeto es la cooperación para la gestión ambientalmente racional de los bifenilos policlorados (PCB) en el marco de la implementación de los Convenios de Estocolmo y de Basilea.

Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes: el Ministerio participó en la VII Reunión de la Conferencia de las Partes (COP) (4 al 15 de mayo de 2015) en

Ginebra, Suiza. Fueron aprobados los proyectos por parte del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM): "Review and update of the national implementation plan for the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs)", y "Reducing Unintentional POPs (UPOPs) Releases from Healthcare Waste Management, e-Waste Treatment, Scrap Processing and Biomass Burning.

El FMAM aprobó en diciembre de 2014 el proyecto, "**Continuación del Apoyo Regional para el Plan de Monitoreo de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) del Convenio de Estocolmo, en la región de América Latina y el Caribe**", liderado por el Centro Coordinador del Convenio Basilea y Centro Regional del Convenio de Estocolmo.

El Ministerio participó en la Séptima Reunión de la Conferencia de las Partes (COP) celebrada del 4 al 15 de mayo de 2015 en Ginebra, Suiza, para el Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Informado Previo, Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Objeto del Comercio Internacional.

Enfoque estratégico para la gestión internacional sobre productos químicos (SAICM): el Ministerio participó en la II Reunión del Grupo de Trabajo de Composición Abierta (OEWG2) en Ginebra, (15 al 17 de diciembre) y participó en la estructuración de una propuesta sobre plaguicidas altamente peligrosos (HHPs) para presentarla a la ICCM-4, de conformidad con las recomendaciones aprobadas durante la reunión del OEWG-2. Se realizó el Taller Técnico para la Región de América Latina y el Caribe sobre Nanotecnología y Nanomateriales Manufacturados, (22 al 24 de junio 2015).

Convenio de Minamata sobre Mercurio: el gobierno de Suiza a través de UNITAR, asignó recursos que están siendo gestionados por el Ministerio, para promover y divulgar la importancia de este Tratado que busca proteger la salud humana y el medio ambiente de los impactos nocivos del mercurio.

TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

Estados Unidos: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, han intercambiado información con sus contrapartes del gobierno de los Estados Unidos y se encuentran en proceso de establecer y poner en funcionamiento la Secretaría Ambiental de que trata el artículo 18.8 del TLC. Las partes deben aún ponerse de acuerdo en su estructura y funcionamiento.

Unión Europea: el Ministerio convocó organizaciones no gubernamentales, representantes de Corporaciones Autónomas Regionales y a la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República para socializar y sostener un diálogo abierto sobre los compromisos ambientales, (TLC con EEUU) y bajo el artículo 281 del acuerdo comercial (Unión Europea) (junio de 2015). En la II reunión del Subcomité de Comercio y Desarrollo Sostenible encargado de administrar el Título IX de Comercio y Desarrollo Sostenible del Acuerdo Comercial (16



y 17 de junio de 2015), se informó la estrategia de crecimiento verde y se destacó su plan nacional de negocios verdes e instó a las partes a acelerar la implementación del título.

Chile: en el marco de la reunión de la Comisión de Libre Comercio (25 de noviembre de 2014), en Santiago de Chile, se identificaron los temas de cooperación en gobernanza ambiental, biodiversidad, mercados verdes, consumo y producción sostenible, recurso hídrico, control y monitoreo de calidad ambiental y sistemas de registro.

Canadá: se realizó la II Reunión del Comité del Medio Ambiente del Acuerdo de Medio Ambiente (AMA) entre el Gobierno de Canadá y el Gobierno de Colombia (4 de marzo de 2015). Se presentaron las políticas y prioridades en materia ambiental, se analizó la implementación del Acuerdo, y se identificaron las áreas de cooperación. Se estableció como prioridad para Colombia, intercambiar experiencias para la implementación de los registros de emisión y transferencia de contaminantes.

BANCA MULTILATERAL

Seguimiento Préstamos: como resultado de la gestión adelantada para la coordinación del préstamo BIRF 8133-CO para todas las entidades ejecutoras (Minambiente, IDEAM y DNP), se realizó el cierre el 29 de abril de 2015. Se desembolsaron USD \$7,03 millones de los USD \$10 millones programados.

Préstamos Programáticos: el Ministerio apoyó al Gobierno nacional en la formulación de dos nuevas operaciones programáticas o de ajuste, correspondientes a préstamos de libre destinación para el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Los temas priorizados: desarrollo sostenible con el Banco Mundial y KFW y cambio climático con la Agencia Francesa de Desarrollo – AFD. (Banco Mundial USD \$700 millones, KFW € 100 millones y AFD € 275 millones), el Ministerio apoyará al Minhacienda para el cumplimiento de las acciones establecidas.

Entre junio de 2014 y junio de 2015 se apoyaron las misiones con los Bancos y con el Gobierno nacional (Minhacienda y DNP): (i) *préstamo programático en desarrollo sostenible:* en temas de recursos hídrico y de calidad del aire y (ii) *préstamo programático en cambio climático:* en temas de adaptación y mitigación.

Seguimiento Cooperación Relacionada con los Préstamos: Convenio No. CCO 1020 02D suscrito entre la Agencia Francesa de Desarrollo y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de (€4.2 millones), para la *Implementación del componente de planificación de la Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico – PNGIRH, a través del ajuste y formulación del POMCA del Lago de Tota y su área de influencia, así como de la implementación de proyectos priorizados y la ejecución de medidas de administración del recurso hídrico*, el Ministerio celebró convenios con: i) el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico "John Von Neumann"- IIAP, ii) el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, iii) el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt", y iv) la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá.

COOPERACIÓN INTERNACIONAL

GEF 5: para el periodo 2010-2014, se asignaron USD \$53 millones, para biodiversidad, cambio climático y tierras degradadas. Se presentaron cerca de 15 proyectos y fue puesto en marcha el programa de pequeñas donaciones, que permitió desarrollar soluciones locales a problemas ambientales globales, apoyando iniciativas y actividades de base comunitaria e implementando los proyectos que conducen a la reducción de pobreza y empoderamiento local.

GEF 6: se priorización los temas de uso sostenible de la biodiversidad; desarrollo de capacidades para afrontar los pasivos ambientales; restauración en ecosistemas continentales y marinos; integración del *Programa nacional monitoreo de ecosistemas continentales* y

marinos y, desarrollo del *Programa nacional de energías alternativas*. Se formularán seis proyectos en: Amazonía, Orinoquia, Pacífico, monitoreo de ecosistemas, recursos genéticos y sustancias químicas.

Bilateral

Holanda: firma del Convenio del *Plan Maestro para la erosión costera en Colombia*, con un enfoque integral de construir con la naturaleza como principio rector. (10 de septiembre de 2014)

Alemania: en la visita protocolaria del Ministro de Cooperación de Alemania – BMZ se firmaron acuerdos sobre cooperación financiera y técnica alemana para los próximos años. Áreas prioritarias de cooperación: desarrollo de la paz y medio ambiente.

En las negociaciones bilaterales se abordaron proyectos y programas como: PROMAC, Programa Red Early Movers REM-REDD para la implementación de *Visión Amazonía*, Programa de iniciativas tempranas en REDD+ REM, Programa de reducción de emisiones por deforestación y degradación REDD – GIZ, Programa biodiversidad y áreas protegidas en parques naturales, desarrollo económico sostenible y protección del clima, entre otros.

Unión Europea: en el marco de la cumbre UE-CELAC (10 y 11 de junio 2015) en Bruselas, se dio el anuncio al apoyo de la Unión Europea al desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe (€21 millones aprox) al programa para superar la situación de desventaja social y económica en la que se encuentran las regiones marginadas y afectadas por el conflicto. El programa apoyará el “desarrollo local sostenible” de zonas remotas.

Cooperación Sur-Sur: el Ministerio está ofreciendo un portafolio de experiencias exitosas en medio ambiente al continente Africano y al Sudeste Asiático.

Cooperación triangular: se logró la vinculación de las Agencias de Cooperación alemana, mexicana y del PNUD, para establecer iniciativas de desarrollo empresarial con negocios verdes y ecoturismo; cambio climático (mitigación).

Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental: en el año 2014, se aprobó el plan de acción de 2015 priorizando cuatro líneas de acción: i) biodiversidad y bosques; ii) Corredor mesoamericano iii) cambio climático y iv) competitividad sostenible. Para apoyo al fortalecimiento del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), se formuló por parte de Colombia la iniciativa de proyecto de áreas protegidas marinas para la región. El Ministerio ha participado activamente en las diferentes reuniones convocadas por este mecanismo.

Cooperación Multilateral: el Ministerio envió en junio de 2015, a la Comisión Nacional de la UNESCO, la nominación al Premio UNESCO/Sultán Qabus para la preservación del Medio Ambiente, por la contribución sobresaliente en el uso sostenible, manejo y conservación de los ecosistemas de manglar en Colombia, con gobernanza comunitaria y fortalecimiento institucional del Sistema Nacional Ambiental (SINA), dando como resultado la paulatina recuperación del bosque de manglar en la costa Caribe y la sostenibilidad del bosque de manglar con participación de las etnias.

OTRAS GESTIONES

5° Diálogo de Alto Nivel con Estados Unidos: (abril 2015). Se presidió el Grupo de Trabajo sobre Protección Ambiental y Cambio Climático, que abordó temas sobre cambio climático, asuntos marinos, bosques, minería ilegal, pesca y áreas protegidas. Se firmó un Memorando de Entendimiento sobre Visión Amazonía entre el Ministerio y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), cuyo objetivo es coordinar los esfuerzos en la región amazónica.

Antártida: se apoyó a Cancillería, para lograr que Colombia se convierta en miembro consultivo del Tratado Antártico. Se asistió a las reuniones ordinarias del Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos y a la reunión de la Comisión Nacional de Asuntos Antárticos (CNAA). Se abogó por la actualización del Decreto 1696 de 1990, (competencias y la composición de la CNAA). El Ministerio formó parte de la delegación oficial de Colombia ante la “XXXVIII Reunión consultiva del Sistema del Tratado Antártico y XVIII reunión del Comité de Protección Ambiental, CPA”, en Bulgaria (junio 2015).

Armas de Destrucción Masiva: el Ministerio participó en las reuniones ordinarias y extraordinarias convocadas por la Secretaría Técnica de la ANPROAQ. Se abordó la modificación del Decreto 1419 de 2002. De igual forma se envió a la Cancillería, las respuestas a los informes anuales que deben presentarse en virtud de los artículos VII y X de la Convención, relacionados con las medidas de aplicación nacional de la CAB y los programas nacionales de protección contra las armas químicas.

Principio 10: durante el 2014 el Ministerio trabajó conjuntamente con la Cancillería en la definición de una agenda de trabajo y en el 2015 continuó trabajando en la socialización del proceso.

ODS - Agenda Post 2015: la Oficina de Asuntos Internacionales representó al Ministerio en el Comité Técnico, donde se formuló y definió el reglamento de funcionamiento de la comisión y se viene trabajando en la generación de una línea base para determinar los indicadores que reportarán las entidades.



Bogotá, D.C. Julio de 2015

