



INFORME DE GESTIÓN

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

2015



MINAMBIENTE

ENERO DE 2016



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.
Elizabeth Gómez Sánchez Secretaría General
Mauricio José Mira Ponton Jefe Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles
Fanny Sierra Bonilla Jefe Oficina de Asuntos Internacionales (E)
Cristian Giovanni Toro Sánchez Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y la Comunicación

Compiladora
María Isabel Ortiz Vesga
Oficina de Asesora de Planeación

Diseño y diagramación
José Roberto Arango R.
Grupo de Comunicaciones

Contenido

PRESENTACIÓN	6
PRIMERA PARTE	8
Gestión para el crecimiento verde y el desarrollo sostenible	
1. PROTEGER Y ASEGURAR EL USO SOSTENIBLE DEL CAPITAL NATURAL Y MEJORAR LA CALIDAD Y LA GOBERNANZA AMBIENTAL	10
<ul style="list-style-type: none"> Conservar y asegurar el uso sostenible del capital natural marino y continental de la Nación 12 Ordenamiento integral del territorio para el desarrollo sostenible 61 Mejorar la calidad ambiental a partir del fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, buscando mejorar la competitividad 71 Consolidar un marco de política de cambio climático buscando su integración con la planificación ambiental, territorial y sectorial 119 Fortalecimiento institucional y gobernanza, para optimizar el desempeño del SINA, la educación e investigación y la generación de información y conocimiento ambiental. 135 	
2. LOGRAR UN CRECIMIENTO RESILIENTE Y REDUCIR LA VULNERABILIDAD FRENTE A LOS RIESGOS DE DESASTRES Y AL CAMBIO CLIMÁTICO	146
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer los procesos de la gestión del riesgo: conocimiento, reducción y manejo 148 	
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	152
SEGUNDA PARTE	158
4. BUEN GOBIERNO	160
<ul style="list-style-type: none"> Promover la eficiencia y eficacia administrativa 162 Optimizar la gestión de la información 169 Optimizar la gestión de la inversión de los recursos públicos 175 Promover y asegurar los intereses nacionales de la política exterior y cooperación internacional 188 	

Siglas

SIGLA	SIGNIFICADO
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
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 Autónoma Regional 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
ENPSCVF	Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal -
EPA Cartagena	Establecimiento Público Ambiental de Cartagena
EPM	Empresas Públicas de Medellín
FCA	Fondo de Compensación Ambiental

SIGLA	SIGNIFICADO
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
INVEVAR	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
ONFA	Oficina Nacional de Bosques de Francia
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
POMIAC	Plan de Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera
POT	Plan de ordenamiento territorial
PROMAC	Programa del Medio Ambiente en Colombia
PRNV	Programas Regionales de Negocios Verdes
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	Versión 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

Presentación

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.

Primera Parte

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.

1



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

- ▶ Conservar y asegurar el uso sostenible del capital natural marino y continental de la Nación
- ▶ Ordenamiento integral del territorio para el desarrollo sostenible
- ▶ Mejorar la calidad ambiental a partir del fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, buscando mejorar la competitividad
- ▶ Consolidar un marco de política de cambio climático buscando su integración con la planificación ambiental, territorial y sectorial
- ▶ Fortalecimiento institucional y gobernanza, para optimizar el desempeño del SINA, la educación e investigación y la generación de información y conocimiento ambiental.

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 año 2015, se relacionaron 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.

Adicionalmente, se avanzó en la formulación de las compensaciones por pérdida de biodiversidad del componente dulce acuícola y se inició el proceso de revisión para ampliar el ámbito de aplicación de este Manual en las licencias ambientales para los proyectos de competencia de las Autoridades Ambientales Regionales. Así mismo, para la implementación del Manual se realizó en conjunto con la Corporación Autónoma Regional del Atlántico –CRA, el primer portafolio de identificación de áreas susceptibles a compensación por pérdida de biodiversidad; el cual sirve como insumo orientador y planificador, para que los usuarios de licencias ambientales, diseñen e implementen las medidas de compensación por pérdida de biodiversidad en el ¿dónde? y ¿cómo?, y facilita la evaluación y aprobación de planes de compensación por parte de las Autoridades Ambientales competentes.

Implementación del Plan Nacional de Biodiversidad

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) con el apoyo técnico del Instituto Alexander von Humboldt y del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUD) está en formulación de el Plan de Acción en Biodiversidad (PAB) como instrumento para la implementación de la Política para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, PNGIBSE (MADS, 2012). Este Plan mantiene el espíritu y atiende las pautas conceptuales y técnicas de la PGIBSE, y su visión a largo plazo refleja el escenario deseado para la gestión de la biodiversidad y servicios ecosistémicos en el país para las próximas décadas.

El PAB promueve la incorporación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la planificación sectorial de acciones a corto, mediano y largo plazo, de tal manera que la productividad y competitividad del país se enmarquen teniendo en cuenta la resiliencia del socio-ecosistema como límite para su crecimiento. Igualmente, busca que la gestión integral sea focalizada, ágil y efectiva, para lo cual contará con un sistema de seguimiento que hará de él una herramienta de gestión integral, adaptativa, flexible, con indicadores que permitan medir el progreso hacia los objetivos nacionales visibilizando el cambio en los sistemas socio ecológicos.

Este Plan definirá metas a corto, mediano y largo plazo articulando programáticamente las recomendaciones emanadas de la Evaluación de Desempeño Ambien-

tal de Colombia (CEPAL, 2014), el mandato del Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018): "Todos por un Nuevo país. Paz, Equidad, Educación", el V Informe Nacional de Biodiversidad de Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica (2014) y las prioridades nacionales y regionales de contexto, organizadas en coherencia con la visión, propósito y principios de la PNGIBSE en torno a sus ejes temáticos. Lo anterior, teniendo en cuenta los avances que el país ha logrado en diferentes escalas y los compromisos adquiridos en el marco del Convenio de Biodiversidad Biológica, CDB² en cumplimiento de la Metas AICHI.

El proceso de elaboración del PAB inició en el 2014 y continuó en el 2015 y se llevó a cabo a través de consultas con autoridades del Sistema Nacional Ambiental (dependencias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS-, Corporaciones Autónomas Regionales, Institutos de Investigación adscritos y vinculados al MADS, Parques Nacionales Naturales; con el sector académico y científico del orden nacional y regional; y talleres y mesas de trabajo con algunos sectores productivos país (minería, energía e hidrocarburos, agricultura, e infraestructura) en el marco de las agendas interministeriales. La consolidación de este documento se hizo tomando en cuenta los insumos generados en los diferentes espacios de discusión, la revisión de información secundaria y consultas con expertos. No obstante como parte del proceso de construcción participativa, se contempla un ejercicio de retroalimentación colectiva que conducirá a consolidar este instrumento, precisar los indicadores, los responsables y el presupuesto requerido para su implementación.

Este Plan de acción es una convocatoria a las Autoridades del Sistema Nacional Ambiental, Ministerios sectoriales, sectores productivos, sociales y académicos a trabajar coordinada y articuladamente bajo un esquema de gestión compartida que promueva la corresponsabilidad en las acciones de conocimiento, conservación, uso, restauración, incrementando la participación y el reconocimiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos como un valor público. Como lo establece la PNGIBSE, en el proceso de puesta en marcha de la Gestión integral de la biodiversidad, las corporaciones autónomas regionales (CAR) y de desarrollo sostenible (CDS) y las Autoridades Ambientales Urbanas (AAU), deberán formular y/o actualizar sus Planes Regionales de Acción en Biodiversidad articularlos conceptual y estratégicamente con la Política y en consecuencia con su Plan de Acción de Biodiversidad.

Para el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es satisfactorio contar con la propuesta de Plan de Acción de Biodiversidad como una estrategia de incidencia cuyo propósito a largo plazo es encausar las decisiones de manejo a nivel territorial y sectorial hacia la preservación y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, evitando superar los umbrales de cambio de los socio-ecosistemas hacia configuraciones irreversibles. El PAB busca generar una tendencia y conducir al país por la senda de la sostenibilidad.

2 En 2010, las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) adoptaron el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, como marco de acción decenal para salvaguardar la diversidad biológica y los beneficios asociados. Como parte de este Plan Estratégico, se adoptaron 20 metas, conocidas como las Metas de Aichi.

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, vale la pena resaltar que el artículo 173 de la Ley 1753 del 9 de Junio de 2015, ordenó a este Ministerio delimitar áreas de páramo al interior del área de referencia definida en la cartografía generada por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt - IAvH a escala 1:100.000 o 1:25.000, cuando esta última esté disponible, y con base en criterios técnicos, ambientales, sociales y económicos. Sentido en el cual, la delimitación se debe realizar con fundamento en dicha área, y en los estudios técnicos cuya elaboración es de competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en cada complejo de páramo.

En desarrollo de lo anterior el Ministerio adelantó reuniones conjuntas con las CAR y el IAvH para coordinar acciones orientadas al cumplimiento de los requisitos previos para adelantar la delimitación.

Así mismo, continuó acompañando la ejecución del Convenio suscrito entre el Fondo de Adaptación 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 MADS, de 21 complejos de páramos priorizados. Resultado de lo cual a diciembre de 2015 el Instituto hizo entrega del área de referencia a escala 1:25.000 y un documento de recomendaciones, para los complejos de páramos Los Nevados, Sonsón, Cruz Verde – Sumpaz, Miraflores, Guerrero, Picachos, y Frontino Urao.

Estos insumos así como los estudios allegados por las CAR, han venido siendo evaluados por el Ministerio a fin de tomar una decisión sobre la delimitación en el marco de lo dispuesto por la Ley 1753 de 2015. En ese sentido, el Ministerio realizó su análisis, complementación, y revisión de implicaciones para la delimitación de los páramos de Tatamá, Farallones de Cali, Paramillo, Belmira, Sonsón y Miraflores.

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.

Paralelamente, este Ministerio en conjunto con otras entidades interesadas, ha adelantado gestiones para la realización del proyecto internacional "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: páramos de Santurbán, Rabanal, Los Nevados y Las Herosas; 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. Este proyecto se encuentra en ejecución.



Ecosistemas de humedal

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 designada como complejo de humedales de la estrella fluvial de Inírida en 2014; 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 designada y se 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 logró 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.

Respecto, a la mesa Indígena RAMSAR se continuo con el trabajo conjunto entre la CDA, la Gobernación del Guaviare, la Alcaldía de Inírida, WWF y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con la finalidad de generar alianzas y acuerdos para garantizar la implementación de las estrategias y acciones establecidas en el plan de manejo de la estrella fluvial de Inírida.

Con la participación en la COP12, llevada a cabo en junio de 2015 en Punta del Este (Uruguay) se logró que Colombia fuera elegido como representante de Latino América y el Caribe al Comité Permanente de la Convención, con lo cual se gana un espacio entre los países latinos para generar acuerdos y posiciones como bloque y que se puedan articular acciones que nos permitan posicionarnos ante la asamblea general de las partes contratantes, espacio que permite intercambiar experiencias y tomar decisiones que redunden en los beneficios para nosotros y nuestros países hermanos.

Así mismo, con la participación en la COP12 se aportó en la construcción del Plan Estratégico de RAMSAR para 2016-2021, en donde según lo acordado en la reunión Panamericana de Bogotá, se hizo énfasis en la construcción de capacidades que se requiere en los países en desarrollo para poder lograr las actividades y estrategias que se proponen, así: 1. La importancia de que mida la efectividad de las metas; 2. Algunos temas de importancia de la región no se veían reflejados en las metas, tales como: gobernanza, alianzas, monitoreo frente al cambio climático, capacitación, educación; y 3. Las metas deben ser claras y el indicador debe

estar relacionado con la efectividad.

En la COP12 en el marco de la Declaración de Bogotá generada en la reunión Panamericana, llevada a cabo en Bogotá, se hizo una referencia especial respecto de la importancia que tienen para los países de nuestra región las iniciativas regionales. En tal sentido, se retomó los acuerdos generados en la COP11, frente al interés, de desarrollar una iniciativa en la cuenca del Amazonas cuyo objetivo es facilitar acciones integradas entre los países de la región para el uso racional de los humedales.

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 sumarían aproximadamente 172.000 hectáreas más de humedales de importancia internacional.

Los avances en la designación de los tres nuevos humedales son los siguientes:

- Lagos de Tarapoto, Amazonas: Se cuenta con la línea base de información primaria de flora y fauna para el sitio y acercamientos con las comunidades indígenas y el Ministerio del Interior para iniciar el proceso de consulta previa.
- Laguna de Sonso: la verificación cartográfica de la propuesta de límites y de la información de la Ficha Informativa RAMSAR.
- Ampliación de la Laguna del Otún: la verificación cartográfica de la propuesta de límites y de la información de la Ficha Informativa.

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 comunidades 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; estas acciones se vienen realizando en articulación entre las diferentes dependencias de la Entidad a través del Proyecto de Cooperación Internacional entre el Gobierno de Colombia y la Agencia de Cooperación Francesa.



Así mismo, se continuo trabajando con los actores del Magdalena Medio en la conformación del nodo Simití – Puerto Wilches – Cantagallo – San Pablo, en donde con la participación de las asociaciones de pescadores, municipios, productores de palma, empresas de hidrocarburos y comunidades organizadas, se están generando acuerdos que permitan realizar intervenciones en los ecosistemas de humedal con el pleno conocimiento y articulación de manera que permita lograr mayor efectividad y se puedan reducir las presiones que actualmente están afectando a los humedales del Magdalena Medio, con lo que se pretende buscar la protección, conservación y uso sostenible de estos importantes ecosistemas, esta actividad continuara desarrollándose a 2016.

Con relación al a delimitación de las tres ventanas piloto 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) se está finalizando el ejercicio con el IAVH

El Ministerio, adelantó un proceso de recopilación de información, con apoyo de las autoridades ambientales competentes y WWF, 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.

Respecto a lagunas costeras, se realizó un convenio con la CRA con el fin de dar continuidad al fortalecimiento regional para promover procesos de recuperación ambiental a través de una estrategia de sensibilización, intercambio de conocimientos y educación en protección ambiental del ecosistema lagunar ciénaga de Mallorquín. Durante el año 2015 se participó con el apoyo de INVEMAR en las discusiones desarrolladas por el Instituto von Humboldt referentes a clasificación de lagunas costeras.

Conservación de ecosistemas estratégicos

En el marco del *Programa para el uso sostenible, manejo y conservación de los ecosistemas de manglar en Colombia*, se realizó el Taller Nacional de Manglares en la ciudad de Riohacha, departamento de la Guajira del 18 al 21 de noviembre del 2015, cuyo objetivo fue socializar las acciones nacionales y regionales desarrolladas durante el año 2015. 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. Adicionalmente se revisó la normatividad de manglares identificando las falencias y los vacíos normativos presentes.

Por otro lado, atendiendo los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad este Ministerio inicio procesos encaminados en concentrar esfuerzos interinstitucionales del orden nacional y local, así como, con los gremios, organizaciones no gubernamentales y comunidad ambientalista en general interesada, mediano y largo plazo, con el fin de avanzar en procesos de planificación, diagnósticos y definición de acciones estratégicas, que contribuya con la prevención, mitigación, control, restauración y conservación de la Bahía de Santa Marta y la Bahía de Cartagena.

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

¿Desde junio de 2015 Colombia cuenta con el primer mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia a escala 1:100.000. 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.

Con la información disponible y el proceso de integración del mapa nacional definido, se pudo elaborar una aproximación a las unidades ecosistémica, a través de una estructura jerárquica que va desde los grandes biomas hasta los ecosistemas. Como resultado de o este arduo trabajo, hoy podemos afirmar que Colombia tiene 85 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). Dicho proyecto, ha generado lineamientos para la incorporación del Bosque Seco Tropical como determinante ambiental en el ordenamiento territorial, asimismo ha contribuido al fortalecimiento institucional de las autoridades ambientales que participan en el proyecto y al fortalecimiento de cadenas de valor de productos y servicios de la biodiversidad como parte de la estrategia de conservación de dicho ecosistema. De igual manera, se han definido áreas de interés para la conservación del bosque seco tropical en las zonas de influencia del proyecto.



De otro lado, 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 y se avanzó en la elaboración de la línea base de degradación de suelos por salinización para el área hidrográfica Magdalena Cauca a escala 1:100.000 y se elaboró el V informe de implementación de la Convención de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, el cual fue enviado a la Secretaría de la Convención.

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.

Finalmente, luego de un proceso de formulación en el que participó la academia, los gremios y otras entidades, fue aprobada la Política para la Gestión Sostenible del Suelo por el Consejo Nacional Ambiental, 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 (Ley 1753 de 2015), acogió las anteriores disposiciones en aras de garantizar la conserva-

3 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.

ción 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 agua³.

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 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).

Categorización de especies de fauna y flora silvestres

Durante el 2015 se publicaron los siguientes planes:

- *“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. https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Programas-para-la-gestion-de-fauna-y-flora/PLAN_ORQUIDEAS_2015.pdf
- Plan de acción para la conservación de las zamias de Colombia. https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Programas-para-la-gestion-de-fauna-y-flora/Plan-de-accion-para-la-conservacion-de-las-zamias-de-Colombia_2015_ultima_version.pdf
- Plan de Manejo para la Conservación de Abarco, Caoba, Cedro, Palorosa y Canelo de los Andaquíes.

https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Programas-para-la-gestion-de-fauna-y-flora/Planes_Manejo_Arboles_Amenazados.pdf

- Plan de conservación, manejo y uso sostenible de las palmas de Colombia.
https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Programas-para-la-gestion-de-fauna-y-flora/PLAN_PALMAS_2015.pdf
- Plan de Conservación, manejo y uso sostenible de la palma de cera del Quindío (*Ceroxylon quindiuense*) Árbol Nacional de Colombia. https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Programas-para-la-gestion-de-fauna-y-flora/Plan_de_conservacion_y_uso_sostenible_de_la_palma_de_cera_del_Quind%C3%ADo.pdf

Por otra parte, a partir de este año Colombia cuenta por primera vez en su historia con el Catálogo de Plantas y Líquenes de Colombia, una plataforma de libre acceso que se puede consultar en la dirección www.catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co una herramienta que se ha venido apoyando desde el Ministerio, y en donde están las especies que se encuentran en el país, su categoría de amenaza, las especies endémicas, entre otra información relevante sobre la flora de Colombia.

Adicionalmente, se realizaron las siguientes actividades:

- Generación de lineamientos tecnológicos para un análisis de riesgo para especies amenazadas de fauna, flora y recursos hidrobiológicos con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, a través de convenio interadministrativo.
- Se trabajó en un documento propuesta de indicador de crecimiento verde sobre especies amenazadas en el marco de Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos -OCDE.
- Se realizó *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* a través de convenio con el Instituto SINCHI
- En el marco del Comité categorizador de especies silvestres amenazadas, se presentaron los avances en la recategorización de especies de aves por parte 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 1 Km² 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.
- De la misma manera a través del Comité Coordinador de categorización de las especies silvestres amenazadas en el territorio nacional, se presentaron para discusión los siguientes documentos:

- El Libro rojo de Cangrejos Dulceacuícolas de Colombia,
- La actualización del Libro Rojo de Reptiles, y
- Los avances en la generación de una herramienta para adelantar las evaluaciones de riesgo de extinción de especies de fauna, flora y recursos hidrobiológicos.
- Se formuló el Plan de Manejo y Conservación para el paujil pico azul (*Crax alberti*), pava endémica de nuestro país, en peligro crítico de extinción con el apoyo de la Asociación Colombiana de Parques Zoológicos y Acuarios ACOPAZOA, de *Captive Breeding Specialist Group* (CBSG)
- Dentro del marco del Programa Nacional para la Conservación del Cóndor Andino en Colombia - Plan De Acción 2006 - 2016, este Ministerio con el apoyo de la Asociación colombiana de parques zoológicos, acuarios y afines – ACOPAZOA, se realizó un taller con expertos nacionales e internacionales, en donde se abordaron temas sobre monitoreo y seguimiento en vida libre de los especímenes liberados, núcleos de repoblación, entre otros.

Planes enfocados hacia el monitoreo y control de especies invasoras

- Se trabajó en un documento base con el diagnóstico y la información disponible para la identificación de especies que afecten o puedan afectar al Lago de Tota, y buscar medidas para generar un programa de erradicación y/o control de las especies identificadas. Atendiendo las estrategias planteadas en el marco del CONPES 3801 de 2014 en el que se formularon los lineamientos de política para fomentar el desarrollo integral ambiental de la cuenca del Lago de Tota y aumentar la competitividad de la región, a través de talleres interinstitucionales
- En el marco del Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras en el territorio nacional, se han discutido temas inherentes a:
 - Introducción de especies y los procedimientos para la modificación de las resoluciones referentes al tema;
 - Avances en la generación de un sistema para la evaluación de riesgo de extinción de especies de flora, fauna y recursos hidrobiológicos de la biodiversidad colombiana (IAvH) y
 - Avance en el proceso de análisis de riesgo de extinción de especies de peces marinos.
- Implementación del plan nacional para la prevención, el control y manejo de las especies introducidas, trasplantadas, invasoras, a través de convenio con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Respecto al pez león, con el INVEMAR se realizaron evaluaciones de las poblaciones de pez león en diferentes localidades del Caribe Continental Colombiano. Estas evaluaciones permitirán obtener un diagnóstico actualizado del estado de la invasión y avanzar hacia el desarrollo de una estrategia



integral de control y monitoreo, que incluya la priorización de áreas y la cuantificación del esfuerzo necesario para un control efectivo de esta especie. Asimismo, este trabajo permitirá dar continuidad a los esfuerzos realizados para divulgar el plan de manejo y el protocolo de captura, con actores locales. Con Coralina se realizaron actividades tendientes a la implementación del plan de control del pez león en el Caribe Insular Colombiano, incluyendo: desarrollo de jornadas de captura y otras acciones de control, diseño de estrategias de estímulo del consumo y monitoreos de abundancia de la especie.

- Con relación al octocoral *Carijoa risei* en 2015 se avanzó en el estudio de la dinámica poblacional de la especie y sus efectos en las comunidades de octocorales nativos, lo que permitirá completar la información necesaria para realizar un diagnóstico sobre dicha especie a nivel nacional.
- Se llevó a cabo la formulación de la propuesta de lineamientos y/o directrices para el manejo y control del camarón jumbo (*Penaeus monodon*); teniendo en cuenta como antecedentes, las recomendaciones de Convenios y trabajos realizados en años anteriores (INVEMAR).

Implementar planes relacionados con la conservación de recursos acuáticos y pesqueros

- Se finalizó el Plan Nacional para la Conservación de los Recursos Acuáticos -PNRA-, partiendo de la base del conocimiento actual, identificando las políticas ambientales y sectoriales que los afectan, la normatividad vigente y aplicable, las responsabilidades institucionales administrativas y científicas y la problemática que los aqueja; este documento ha sido socializado con las autoridades competentes a fin de validar la información contenida en este; y se ha avanzado en proyectos pilotos para las áreas marino-costeras..
- Documento preliminar para la construcción del Plan de Acción Nacional Conservación y Uso Sostenible de los peces ornamentales de Colombia, que recoge los insumos aportados por AUNAP, Humboldt, Invemar, OMACHA y el Ministerio a través de la Dirección de Asuntos Marinos y Costeros-DAM-CRA.
- Se generó un documento denominado: Estrategia para la conservación de tortugas continentales de Colombia: evaluación 2012-2013 y propuesta 2015-2020 en el marco del Programa Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas y Continentales en Colombia con el apoyo del Instituto Alexander Von Humboldt y la Asociación Colombiana de Herpetología
- La implementación del plan nacional para la conservación de los mamíferos acuáticos de Colombia; y la construcción del programa nacional para el manejo y conservación de nutrias; a través de convenio con la fundación OMACHA dentro del cual se realizaron algunas actividades como son:
 - Taller Nacional para la construcción de líneas de trabajo dentro del proceso de formulación del programa nacional, el cual conto la participación de 54 asistentes y 31 organizaciones, y

- Documentos que generan nueva información con respecto a la distribución real, descripción de amenazas y cartografía asociada de nutrias y manatíes en el país.

- Ajustes finales en la construcción del documento "Programa Nacional para la Conservación de la Especie Endémica De Colombia: Pez capitán de la Sabana (*Eremophilus mutisii*)" en el contexto de la responsabilidad para adoptar las medidas necesarias para asegurar la protección y conservación de estas especies.
- Consolidación de un documento base con el diagnóstico y la información para la identificación de especies que afecten o puedan afectar al Lago de Tota, y medidas para generar un programa de erradicación y/o control de las especies identificadas; aportada por los actores de la cuenca.
- Discusión de inclusión en el apéndice 3 de la convención CITES de las especies de rayas de agua dulce objeto de aprovechamiento comercial
- El Ministerio de Ambiente sigue participando del Comité ejecutivo para la pesca, instancia que se encarga de proponer las cuotas globales de pesca y otras medidas de manejo (cada año) con base en las mejores evidencias científicas suministrada por la Autoridad pesquera y otras entidades; para el segundo semestre se definió todo lo relacionado con las especies continentales y se publicó a través de la AUNAP, en el marco de las recomendaciones y talleres previos para la toma de decisiones.
- De acuerdo con la priorización de áreas definidas en el Plan Nacional de Recursos Acuáticos a nivel nacional se buscó profundizar el análisis a nivel regional seleccionando tres CARs (una en el caribe, otra en el pacífico e insular) que cuentan con información más detallada (escala) para correr en cada una de ellas los modelos ajustados de riesgo de pérdida de hábitat. Se realizaron dos talleres regionales (un en el caribe y otro en el pacífico) y uno en el caribe insular con el fin de presentar los resultados del trabajo de profundización en la dos CARs seleccionadas.

A partir de esta experiencia se propuso el desarrollo de un aplicativo (herramienta construida en *model builder* del ArcGIS- actualmente se está ajustando y se encuentra en borrador) que permita a las CARs (a nivel nacional) realizar la priorización de las áreas donde se deben establecer acciones concretas relacionadas con el manejo y gestión de los ecosistemas asociados con los Recursos Acuáticos siguiendo el enfoque sugerido en el PNRA.

Otras acciones relacionadas

- **Actualizar Libro Rojo Peces Marinos de Colombia:** Mediante Convenio 275 de 2015, se llevó a cabo la segunda fase de este proceso, recopilando información de las fichas de especies de peces marinos a incluir, el desarrollo de talleres para la evaluación y elaboración de fichas de especies de peces marinos definidos a ser incorporados; con el fin de entregar el documento final para ser revisado antes de su edición final, aprobación y publicación en el 2016.



- **Lineamientos para el manejo, uso y conservación del recurso pepino de mar:** Se desarrolló la formulación de la propuesta de lineamientos para el manejo, uso y conservación del recurso pepino de mar en los departamentos de La Guajira y Córdoba.
- **Plan de manejo del comercio y conservación de organismos ornamentales marinos de Colombia:** Dando continuidad a las acciones realizadas en años anteriores, durante el año 2015 se desarrolló la formulación de la propuesta de Plan de gestión con lineamientos de manejo (incluyendo caracterización, revisión de la normatividad, administración, vigilancia y control) para el comercio y conservación de organismos ornamentales marinos de Colombia.

Implementar la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre – CITES⁴

- 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. Documento con información 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. Producto del esfuerzo conjunto entre el Ministerio y el SINCHI
 - Se avanzó en la implementación del plan de manejo para la conservación y uso sostenible de las poblaciones naturales de las especies de fauna *Trachemys callirostris* e *Iguana iguana*, a través de un estudio de la dinámica y estructura poblacional de las especies de tortugas hicotea (*Trachemys callirostris*) en las ciénagas piloto del corregimiento de Puerto Badel en el departamento de Bolívar, así como en el estudio del uso y calidad de la carne de tortuga hicotea, a través de convenio suscrito con la Universidad Nacional.
- En cuanto a la *iguana*, se adelanta el diagnóstico de las comunidades para el establecimiento de un programa piloto comunitario de cría de esta especie en el corregimiento Los Ponedores y en el corregimiento de La Junta del municipio de San Juan del Cesar, Guajira, así como en el sector Hurtado del municipio de Valledupar (Cesar).
 - Se adelanta la evaluación de los parámetros demográficos y biológicos de las poblaciones de *Caimán crocodilus fuscus* susceptibles de ser manejadas en dos zonas de la depresión momposina (municipios de Magangué y Barranco de Loba, Bolívar) y en las ciénagas de Guájaro y Luruaco (Atlántico), en desarrollo de las actividades señaladas en el “Plan Nacional para el uso y aprovechamiento sostenible en el territorio Nacional de la especie *Caimán crocodilus fuscus* con fines de soberanía y seguridad alimentaria y de comercio a través de la caza comercial y de la zootecnia industrial” (en edición), en el marco del citado convenio
 - Con miras a ejercer un mayor control con el comercio de especímenes de la especie *Caimán crocodilus*, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió en diciembre de 2015, la Resolución 2651 de 2015 “Por la cual se establecen medidas para el control y seguimiento del corte de pieles de *Caimán crocodilus* en los establecimientos debidamente autorizados como zootecniaderos, curtiembres, comercializadoras y manufactureras que trabajan con esta especie” y la Resolución 2652 de 2015 “Por la cual se establecen las medidas para el control y seguimiento de las pieles y partes o fracciones de pieles de la especie *Caimán crocodilus*, que son objeto de exportación”
 - **Taller Caracol Pala:** Los días 12 y 13 de marzo de 2015 se realizó en San Andrés, Colombia, el Taller internacional de cooperación regional para el manejo y el comercio del recurso caracol pala. Al Taller asistieron representantes de Honduras, Bahamas, USA, Cuba, Belice, República Dominicana, Nicaragua y Colombia como país anfitrión, así como de la Secretaría CITES, la FAO y el *Caribbean Fishery Management Council*. El objetivo principal del taller fue evaluar y definir una agenda regional de trabajo que incorpore las estrategias pertinentes para desarrollar adecuadamente las recomendaciones con énfasis a dictámenes de extracción no perjudicial y factores de conversión plasmadas en la Declaración de Panamá, la decisión de la COP16 CITES y la segunda reunión del grupo de trabajo CFMC/WECAFC/CITES/OSPESCA/CRFM. En tres mesas de trabajo se desarrollaron los temas: Propuesta de acuerdo de factores de conversión de caracol pala, dictámenes de extracción no perjudicial en caracol pala, plan regional de manejo del caracol pala.
 - **Talleres de desarrollo de propuesta para el desdoblamiento de códigos arancelarios asociados a los recursos marinos y costeros de Colombia, con énfasis en especies incluidas en los apéndices I y II de la CITES (4 talleres):** Se desarrolló una propuesta para desdoblar los códigos arancelarios de subproductos comercializados de especies marinas enlistadas en los apéndices I y II de CITES, destacando a tiburones (carne y aletas), caracol pala (conchas y carne), corales, tortugas marinas, entre otros; debido a que estos son muy generales (febrero, julio y noviembre 2015). Estos talleres se desarrollaron con la participación de MADS, NOAA Fisheries, BioRed, USAID, Conservación Internacional, Comi-

4 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 constituya una amenaza para su supervivencia

sión Colombiana del Océano, APC Colombia, AUNAP, MADR y ASOCARS.

- Participación en el Comité de Fauna de CITES (Tel-Aviv, 2015) con los resultados como País de los avances en cuanto a la Conservación de tiburones en Colombia y caracol pala (Agosto 28 a Septiembre 3 de 2015).
- Organización y participación de la reunión de revisión de especies de tiburones en el Libro rojo de peces marinos de Colombia (Realizado en Noviembre bajo convenio 275 de 2015 con el INVEMAR).
- Organización y participación en el encuentro virtual de miembros del grupo de tiburones en marco de CITES (5 de Noviembre de 2015).
- Participación en Taller de Construcción de dictámenes de extracción no perjudicial de tiburones en Chile (24-26 de Noviembre de 2015).

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 Invemar 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 articulador de desarrollo sostenible y plan de manejo para la zona y plan de trabajo para su socialización y retroalimentación construido con las comunidades.

Para el desarrollo de la estrategia relacionada con la consolidación de la Reserva de Biosfera Seaflower y sus áreas protegidas durante el 2015, se suscribió un convenio de asociación entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Organización de la Comunidad Raizal con Residencia fuera del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina "ORFA," con el objetivo de elaborar un Plan de Salvaguardia para los "Saberes, conocimientos ancestrales y prácticas culturales raizales en su convivencia con el mar". En esta fase del proyecto se sistematizó y se concretó en un documento toda la información y los conocimientos recopilados en talleres, conversatorios, entrevistas, revisión documental y reuniones

con los diferentes sectores de la comunidad Raizal así como en reuniones de trabajo al interior del equipo.

En la identificación participativa de manifestaciones y de prácticas culturales asociadas a lo marino-costero, los *Saberes, conocimientos ancestrales y prácticas culturales raizales en su convivencia con el mar* coinciden y tienen relación directa con varios campos de alcance de la lista representativa de patrimonio cultural inmaterial, señalados en el artículo 2.5.1.2.8 del Decreto 1080 de 2015. Sin embargo, de acuerdo con el énfasis de esta postulación, se ha seleccionado el campo 3 -"Conocimiento tradicional sobre la naturaleza y el universo"-como el que mejor define la articulación cultura-naturaleza con la que se quiere viabilizar la salvaguardia del patrimonio cultural identificado dentro de la Reserva de Biosfera Seaflower y las áreas marinas protegidas, y que sirve a su vez como estrategia para la protección y consolidación de este patrimonio natural

Igualmente en el marco del proceso de consolidación de la reserva, se elaboró un plan de divulgación integrado por pautas publicitarias, para radio y televisión, la distribución de las cartillas y folletos así como los videos pedagógicos y de memoria del proceso y finalmente elaboración y socialización de un video especial sobre el Cat Boat y el Cat Boat Race denominado Above the Waves. El desarrollo de la divulgación se desarrolló a través de un plan de distribución a colegios, instituciones públicas y privadas y en escenarios sociales y académicos realizadas durante el año.

Por último cabe destacar que en 2015 se adelantó gestión ante la Dirección de Patrimonio Cultural para que las manifestaciones culturales de la Reserva de la Biosfera Seaflower, como el conocimiento tradicional asociadas a las mismas y que se encuentran en peligro de desaparición ingresen a la Lista Representativa de Patrimonio Cultural Inmaterial (LRPCI).

Reducción de la deforestación

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 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, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Defensa, Área Metropolitana del Valle de Aburra 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.

En el marco de lo acordado en la Agenda de la Mesa Interministerial entre el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Transporte, se desarrollaron jornadas de capacitación sobre identificación de especies silvestres objeto de tráfico ilegal, acciones de prevención y control del ilícito que deben adelantar los entes policivos y administrativos que ejercen control en los aeropuertos nacionales e internacionales en Colombia y aspectos referidos con el ilícito de introducción ilegal de especies silvestres.

Sobre el particular, se adelantaron jornadas de capacitación en:

- Aeropuerto internacional de Matecaña- ubicado en el municipio de Pereira (Risaralda),
- Aeropuerto internacional José María Córdoba- ubicado en el municipio de Rionegro (Antioquia),
- Aeropuerto internacional Alfonso Bonilla Aragón, ubicado en Palmira (Valle del Cauca),
- Aeropuerto internacional de Palonegro (Área Metropolitana de Bucaramanga),

Las cuales involucraron funcionarios de la Aeronáutica Nacional, Policía Fiscal y Aduanera, Instituto Colombiano Agropecuario-ICA, DIAN, Autoridad Ambiental con Jurisdicción en los respectivos aeropuertos y policía ecológica y ambiental.

Igualmente, se llevó a cabo el diplomado sobre "Identificación y manejo de especies de flora y fauna silvestre", en la ciudad de Bogotá instalaciones de la Universidad Javeriana, el cual fue dirigido a 120 funcionarios de la Policía Nacional de Colombia, en el marco de un convenio suscrito entre el MADS y la Policía Nacional de Colombia; en noviembre se llevó a cabo el Seminario Nacional de Seguridad Medioambiental (NESS) con énfasis en desmantelamiento de redes internacionales de tráfico ilegal de especies silvestres, organizado conjuntamente con la DIJIN- INTERPOL.

En el marco del Comité Técnico Binacional de Asuntos Ambientales, el cual hace parte de la Comisión de Vecindad e Integración Colombo – Ecuatoriana (COVIEC), se realizó el Taller binacional para la construcción de la "Estrategia Binacional Colombia-Ecuador para la prevención y control al Tráfico Ilegal en la Zona de Integración Fronteriza Colombia – Ecuador".

En relación a la estrategia de alcance regional del *Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia*, en mayo de 2015 se llevó a cabo el acompañamiento a la Secretaría Distrital de Ambiente en el lanzamiento de la "Alianza Intersectorial por la madera legal en Bogotá", la cual se convierte en el Acuerdo número 17 en el país, que se suma a los realizados por Amazonas, Antioquia - Urabá, Cauca, Chocó, Caldas, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Tolima, Valle del Cauca y Chigorodó.

Adicionalmente, en 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, se aprobaron 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:

- Reconocimiento de mercados forestales legales: incluye acciones destinadas a fortalecer la legalidad de la oferta y demanda de productos maderables mediante la implementación de la *Guía de compras responsables* y esquemas de reconocimiento a la legalidad en bosque e industrias forestales. Se busca definir un sistema nacional de trazabilidad forestal y la definición del concepto de madera legal para Colombia.
- 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* – PIMLC 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.

La Secretaria Técnica del PIMLC, participó en la rueda de negocios de productos maderables organizada por WWF en junio de 2015 en al cual el MADS presentó los avances en la definición del concepto de madera legal para Colombia. En el marco de esta rueda de negocios. Se logró el apoyo WWF internacional para realizar la recopilación y organización de la normativa forestal vigente en Colombia que contribuirá a la definición del concepto de madera legal.

Con el propósito de incluir acciones que contribuyan a disminuir la ilegalidad en el sector forestal, se realizaron acciones en el marco de las Agendas Interministeriales con Ministerio de Transporte, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Minas.



Se sostuvo un encuentro con el Ministerio de Defensa en la cual se llevó a cabo una capacitación relativa al PIMLC y se socializaron las estrategias definidas para la ejecución de acciones en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. El Ministerio de Defensa se encuentra actualmente en proceso de adhesión al Pacto.

De igual manera y con el propósito de revisar la pertinencia de incluir nuevos actores clave en el Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia, se sostuvo un avance para la adhesión al Pacto, con las siguientes entidades:

- Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena -COR-MAGDALENA
- Asociación Colombiana de Empresas Carroceras - ASCECAR
- Federación Nacional de Cacaoteros - FEDECACAO

Se espera que estas entidades se adhieran durante el primer trimestre del año 2016, para el lanzamiento de la Segunda Fase de este Instrumento.

Ejecución de la Estrategia de Corresponsabilidad Social en la lucha contra incendios Forestales

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.

En el marco de esta estrategia 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.
- Manual de "Educación Ambiental en relación con la prevención de incendios forestales.", con el contenido de los capítulos siguientes:
- Capítulo 1: Lo que debe saber el docente de básica primaria, en prevención de incendios forestales.
- Capítulo 2: Lo que se le debe transmitir a los alumnos de edades entre 8 y 12 años, en prevención de incendios forestales.
- Capítulo 3, Lo que debe saber el líder ambiental rural en prevención de incendios forestales y como transmitirlo a la comunidad rural.
- Formulación de la Guía para presentar proyectos en prevención de incendios forestales y orientación sobre posibles fuentes de financiación, especialmente:

- Elementos básicos a considerar en la formulación de un proyecto.
 - El contenido básico del proyecto.
 - Diseño general del árbol de problemas.
 - Ideas de temas a desarrollar en proyectos.
 - Se inició el capítulo de posibles fuentes de financiación con las relacionadas de aportes internacionales.
- Propuesta de un estímulo para quienes desarrollen actividades en prevención de incendios forestales.

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.

Una vez realizado el seguimiento a la Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal - ENPSCVF, para el periodo 2013 -2015 con la aplicación del modelo de seguimiento mediante el sistema "tipo semáforo", como resultado de la información suministrada por las 21 Autoridades Ambientales, se identifican los siguientes aspectos relevantes: Tabla 1

Tabla No. 1

Porcentaje de Nivel de avance en la implementación de la – ENPSCVF, por 21 Autoridades Ambientales periodo 2013 -2015

Color	Porcentaje de avance de la ENPSCVF	No. De respuestas
Rojo	42	436
Amarillo	13	220
Verde	45	626
Total	100%	1282

Fuente: Dirección de Bosques. MADS.

Se observa que para el periodo 2013-2015 la ENPSCVF, se encuentra en implementación en un 45%, identificando un 42% de deficiencia en implementación, de acuerdo a la metodología de semáforo e integrado la totalidad de los componentes evaluados.

Las Autoridades Ambientales – AA, se encuentran en la actualidad implementando planes de mejora internos para fortalecer su administración forestal, lo cual se refleja en los resultados del seguimiento a la ENPSCVF.

Se debe proceder por parte de las mismas 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 VITAL.

Es necesario que se fortalezcan o creen los comités de control, vigilancia y prevención forestal, a fin de facilitar la actividad de control, prevención y seguimiento forestal, en las autoridades ambientales. Igualmente 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.

Es necesario no sólo recurrir a las acciones coercitivas, y orientar acciones preventivas y de cumplimiento de la normativa ambiental en el marco de la educación ambiental, de tal manera que lleguen a todos y cada uno de los miembros que componen la cadena forestal.

Se recomienda seguir realizado el acompañamiento a las Autoridades Ambientales, en el seguimiento a la ENPSCVF, con el fin de lograr la consolidación de la Gobernanza forestal

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

Para la capacitación en Gobernanza Forestal se realizaron 5 talleres regionales en los municipios de Pasto, Tuluá, Magangué, Cimitarra y Guapi. Asistieron a estos talleres 179 personas – 42 mujeres y 137 hombres- entre propietarios de los bosques, asociaciones campesinas y consejos comunitarios, empresas y personas dedicadas al manejo forestal, transformadores y comercializadores de productos forestales, funcionarios de la Autoridad Ambiental, Armada Nacional, Institutos de Investigación, Alcaldías Municipales, SENA, Concejos municipales y líderes comunitarios, DIMAR (Capitanía de Puerto de Guapi), INCODER, Agencia Nacional de Licencias Ambientales, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entre otras.

Los diferentes actores identificaron como causas de la inadecuada gobernanza forestal en la región las siguientes: normativa forestal no adecuada a la zona, falta de articulación institucional; 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, entre otras.

Los participantes reconocen que les gustaría disminuir la ilegalidad forestal. Se recomienda seguir trabajando con todos los actores vinculados para mejorar la gobernanza forestal ya que se detectó que existe voluntad de cambio hacia la legalidad y el manejo sostenible del recurso forestal. Por tanto, es recomendable que tanto el MADS como las autoridades ambientales continúen con estos espacios (talleres) de encuentro y acercamiento hacia y entre los actores forestales de las distintas regiones del país o continuar la estrategia y llevarlos hacia espacios de discusión y concertación como son las mesas forestales departamentales.

Talleres sobre establecimiento, manejo y aprovechamiento de la guadua

Para los talleres de establecimiento, manejo y aprovechamiento de la guadua se realizaron cuatro (4) eventos en la ciudad de Pereira. Asistieron a estos talleres 86 personas – 32 mujeres y 54 hombres, entre propietarios de guaduales, asociaciones campesinas (Animalia, ACT, Circreadi, Núcleo forestal productivo de la guadua Palestina, Fundación Esperanza, Asoprotol, Comguadua, empresas y personas dedicadas al manejo de la guadua (Fedeguadua, ACT, Vikargua, ALB Ingeniería SAS, Fundación Carita de Sueños, Muebles Salazar y Maderas López), transformadores, artesanos y comercializadores de guadua, asistentes técnicos de la guadua, funcionarios de las autoridades ambientales (CRA, AMB, Codechocó, DAMAB, CRC, CARDER, Cortolima, Corpochivor, Cornare, Corpoamazonía y SDA), alcaldía municipal de Ibagué y Cimitarra, SENA y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Los diferentes actores identificaron como causas de la problemática de la guadua lo siguiente:

El aprovechamiento y manejo inadecuado de la guadua y la escasa tecnología, así como la poca valoración de este patrimonio natural ha incrementado la deforestación y el deterioro de los guaduales. La crisis cafetera y el cambio del uso del suelo hacia otros sistemas productivos como la ganadería, ejerce una fuerte presión sobre los guaduales, amenazándolos con su extinción.

En el marco de la Cadena Productiva de la Guadua, se evidencian situaciones que afectan la aplicación de la norma como: poca difusión y divulgación, escaso control sobre el aprovechamiento y movilización de productos extraídos de guaduales y su comercialización en depósitos, agencias de madera y empresas constructoras.

La informalidad e ilegalidad existente en el proceso de aprovechamiento forestal de la especie Guadua.



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 experiencias⁵, 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

5 Proyecto forestal de demostración y enseñanza forestal y maderero Carare Opón; 2) Manejo de bosques en los resguardos indígenas Yaberaradó, Palines, 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 (*Myrciaria dubia*) y otros no maderables; 10) Implementación de la ordenación forestal sostenible en la unidad de ordenación de Tarapacá.

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.

Capacitación en manejo forestal sostenible

Se realizó un (1) taller teórico – práctico de cinco (5) días del 23 al 27 de noviembre de 2015, en las instalaciones del centro de entrenamiento Alto Potreros de propiedad de Smurfit Kappa Cartón de Colombia, en el municipio de Santa Rosa de Cabal - Risaralda. Asistieron a estos talleres 27 personas – 11 mujeres y 16 hombres- de los cuales 7 conformaron el grupo de los instructores y organizadores (e.g. MADS, Smurfit Kappa y ONF Andina) y los 20 restantes fueron funcionarios y representantes de las siguientes entidades: MADS, MADR, CDA, CQR, Codechocó, Corpoboyacá, CRA, Corpourabá, CAS, Cornare, Cortolima, Corpoamazonía, AMB, SDA y la Contraloría General de la Nación.

Luego de realizado el evento se puede concluir lo siguiente:

Existe una demanda importante por parte de los funcionarios de las CAR por programas de formación de esta naturaleza.

Existe por parte de los funcionarios, un gran interés y necesidad de intercambio de conceptos e interpretaciones sobre la normatividad forestal en Colombia.



El Manejo Forestal Sostenible de bosques naturales en Colombia tendrá mayores posibilidades de materializarse en la medida que se desarrollen mayores competencias, redes y alianzas institucionales y profesionales e investigación.

Es importante considerar el efecto multiplicador que esta capacitación debe tener y las CAR deben promover la participación de sus funcionarios en este tipo de programas.

A partir de una capacitación como la ofrecida es importante fortalecer una red de generación y transmisión de conocimiento entre los participantes.

Evaluación de la Administración Forestal

El acompañamiento de la evaluación de la administración forestal es una actividad que a través de reuniones de trabajo permite medir el nivel de gestión de las Autoridades Ambientales frente al cumplimiento de sus funciones misionales forestales a la vez que permite identificar necesidades de mejora en la planificación de la entidad. Para desarrollar la actividad se utiliza como herramienta una matriz de evaluación que es autocalificada por los profesionales de la corporación que tienen relación directa e indirecta con la gestión de los recursos forestales.

La matriz de evaluación está conformada por dos aspectos, el primero recoge los resultados del estudio "Propuesta de esquema de administración para lograr el cumplimiento eficaz de las funciones misionales de las CAR coejecutoras del Proyecto Posicionamiento de la Gobernanza Forestal en Colombia", el cual visibiliza las funciones misionales forestales de las autoridades ambientales, identifica la situación de la administración forestal de 11 Corporaciones Autónomas Regionales y recomienda acciones de implementación para mejorar el cumplimiento de las misiones misionales.

El segundo aspecto incorpora la metodología de evaluación "Tipo semáforo" empleada en el Protocolo para Implementación de la Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal – ENPSCVF, que permite establecer y seguir los avances de la Corporación en la administración forestal de forma cualitativa y cuantitativa.

Los resultados de la evaluación en el año 2015 para cada Autoridad Ambiental señalan que:

Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS. La actividad de evaluación de la administración forestal realizada en la CAS permitió identificar que de las 30 funciones misionales calificadas solo cuatro funciones tienen un cumplimiento alto (cumplimiento >75%), 18 un nivel de gestión medio (cumplimiento entre el 11 -75%) y 8 un nivel bajo (cumplimiento <10%). De acuerdo con esto, la ubicación de la CAS en su gestión forestal es medio bajo, las categorías medio y bajo representan el 87% del total.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – Corpourabá. La actividad de evaluación de la administración forestal realizada permitió identificar que de las 30 funciones misionales calificadas, 10 funciones tienen un cumplimiento alto (cumplimiento >75%), 12 un nivel de gestión medio (cumplimiento entre el 11 -75%) y 8 un nivel bajo (cumplimiento <10%). De acuerdo a los resultados, la

ubicación Corpourabá en su gestión forestal es medio, las categorías alto y medio representan el 73% del total.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA. La actividad de evaluación de la administración forestal realizada permitió identificar que de las 30 funciones misionales calificadas, 9 funciones tienen un cumplimiento alto (cumplimiento >75%), 19 un nivel de gestión medio (cumplimiento entre el 11 -75%) y 2 un nivel bajo (cumplimiento <10%). De acuerdo con esto la ubicación CDA en su gestión forestal es medio alto, las categorías alto y medio representan el 93% del total y el restante 7% corresponde a un nivel bajo.

Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia. La actividad de evaluación de la administración forestal realizada permitió identificar que de las 30 funciones misionales calificadas, 22 funciones tienen un cumplimiento alto (cumplimiento >75%), 8 funciones un nivel de gestión medio (cumplimiento entre el 11 -75%) y ninguna en el nivel bajo (cumplimiento <10%). De acuerdo a los resultados, la ubicación de Corantioquia en su gestión forestal es Alto con el 73% del total, el 23% restante la ocupa la categoría media.

Seguimiento a la Administración Forestal

El acompañamiento al seguimiento de la evaluación es una actividad que identifica los niveles de mejora de la Autoridad Ambiental partiendo de los resultados obtenidos en la primera evaluación de la administración forestal. En este sentido, para el desarrollo de esta actividad se realiza una jornada de trabajo similar a la de evaluación pero que utiliza como herramienta la matriz de evaluación ajustada que corresponde a la matriz inicial con criterios e indicadores de medición para cada uno de las funciones misionales forestales, de tal manera que se identifica de manera más precisa cual es el aumento del cumplimiento por parte de la entidad y así mismo fortalece sus procesos de gestión y planificación.

Los resultados del seguimiento en vigencia del año 2015 a la evaluación para cada Autoridad Ambiental señalan que:

Corporación para el Desarrollo Sostenible del sur de la Amazonia – Corpoamazonía. La realización del seguimiento a la evaluación de la administración forestal parte de los resultados obtenidos en la primera evaluación realizada en diciembre de 2014, la cual permitió identificar que la Corporación presentaba un nivel alto de gestión en la administración forestal (90% del total) al encontrarse que de las 30 funciones misionales que le corresponden, 27 tienen un nivel de avance satisfactorio (Con un rango de ejecución por encima del 75%) y tres funciones tienen algún nivel de avance (Con un rango de ejecución entre el 10 y 75%). Cabe recordar que para la evaluación se utilizó como herramienta de medición la matriz de evaluación con calificación tipo semáforo.

Los resultados del seguimiento a la evaluación indican que de los cinco criterios que conforman la EAF, el criterio 2. Cumplir con la ley, presenta un nivel de gestión alto con 83.72% de cumplimiento. Los cuatro criterios restantes (criterios 1, 3, 4 y 5) un nivel de gestión medio es decir con un cumplimiento entre el 10 y el 75%. De estos, el criterio 5. Asignar Recursos a los Bosques, es el más bajo con 16.79% de cumplimiento. Se resalta que la Corporación brindó el 100% de los datos de entrada requeridos por la Evaluación Ambiental Forestal.



A nivel de las funciones misionales, Corpoamazonía presenta en promedio un nivel medio de cumplimiento de la administración forestal con el 58,75%. Con respecto a las 33 funciones misionales evaluadas, se encontró que el 30% de las funciones tienen un cumplimiento alto (cumplimiento >75%); el 67% un nivel medio (cumplimiento entre el 10 y el 75%) y el 3% restante un nivel bajo (cumplimiento inferior al 10%).

Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó –Codechocó. Los resultados obtenidos en la primera evaluación, permitieron identificar que presenta un nivel bajo de gestión en la administración forestal (60% del total). De las 30 funciones misionales evaluadas, tan solo cuatro (4) tienen un nivel de avance satisfactorio (Con un rango de ejecución por encima del 75%), ocho (8) funciones tienen algún nivel de avance (Con un rango de ejecución entre el 10 y 75%) y 18 funciones no registran avance o es menor del 10%. Cabe recordar que para la evaluación se utilizó como herramienta de medición la matriz de evaluación con calificación tipo semáforo.

Los resultados del seguimiento a la evaluación fueron calculados por la EAF a partir de 76% del total de información requerida, quedando una incertidumbre sobre el 24% de información que no fue reportada. En este sentido es claro que la falta de 18 datos de entrada no permitirá conocer el verdadero estado de la gestión forestal de Codechocó, sino un estimativo de su situación.

De acuerdo con esto, de los cinco criterios que conforman la EAF, ninguno se encuentra en un nivel de gestión alto. Los criterios 1, 2, 3 y 4 presentan un nivel de gestión medio bajo, es decir, con un cumplimiento entre el 10 y el 75%. Entre estos, el criterio 1 Conservar la diversidad forestal y sus funciones ecosistémicas es el más bajo con 38,02% de cumplimiento. Con respecto al criterio 5 Asignar recursos a los bosques, no pudo ser calculado por falta de reporte de datos.

A nivel de funciones misionales, Codechocó presenta en promedio un nivel medio bajo de cumplimiento de la administración forestal con 37,82%. Con respecto a las 33 funciones misionales evaluadas, se encontró que 9% de las funciones tienen un cumplimiento alto (cumplimiento >75%); el 61% un nivel medio (cumplimiento entre el 10 y el 75%), el 12% un nivel bajo (cumplimiento inferior al 10%) y el 18% restante, corresponde a seis (6) funciones que no lograron ser evaluadas por falta de los datos requeridos por los distintos indicadores.

Corporación Autónoma Regional de Nariño – Corponariño. Los resultados obtenidos en la primera evaluación permitieron identificar que presenta un nivel bajo de gestión en la administración forestal (50% del total) al encontrarse que de las 30 funciones misionales evaluadas, tan solo seis (6) tienen un nivel de avance satisfactorio (Con un rango de ejecución por encima del 75%), nueve (9) funciones tienen algún nivel de avance (Con un rango de ejecución entre el 10 y 75%) y 15 funciones no registran avance o es menor del 10%. Cabe recordar que para la evaluación se utilizó como herramienta de medición la matriz de evaluación con calificación tipo semáforo.

Los resultados del seguimiento a la evaluación fueron calculados por la EAF a partir de 77% del total de información requerida, quedando una incertidumbre sobre el 23% de información que no fue reportada. En este sentido es claro que la falta de 17 datos de entrada no permitirá conocer el verdadero estado de la gestión forestal de Corponariño, sino un estimativo de su situación.

De acuerdo con estos resultados, de los cinco criterios que conforman la EAF, ninguno se encuentra en un nivel de gestión alto, cuatro se encuentran en nivel medio y uno en nivel bajo correspondiente al criterio 5 Asignar recursos a los bosques con tan solo 6,17% de cumplimiento. Los criterios 1, 2, 3 y 4 presentan un nivel de gestión medio es decir con un cumplimiento entre el 10 y el 75%. De estos, el criterio 1 Conservar la diversidad forestal y sus funciones ecosistémicas, es el más bajo con 18,06% de cumplimiento.

A nivel de las funciones misionales, Corponariño presenta en promedio un nivel medio de cumplimiento de la administración forestal con el 57,85%. Con respecto a las 33 funciones misionales evaluadas, se encontró que el 15% de las funciones tienen un cumplimiento alto (cumplimiento >75%); el 55% un nivel medio (cumplimiento entre el 10 y el 75%), el 9% un nivel bajo (cumplimiento inferior al 10%) y el 21% restante, corresponde a seis (6) funciones que no lograron ser evaluadas por falta de los datos requeridos por los distintos indicadores.

Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS. Los resultados del seguimiento a la evaluación fueron calculados por la EAF a partir de 86% del total de información requerida, quedando una incertidumbre sobre el 14% de información que no fue reportada, calculándose 19 indicadores de gestión.

De acuerdo con estos resultados, de los cinco criterios que conforman la EAF, ninguno se encuentra en un nivel de gestión alto, cuatro se encuentran en nivel medio y uno en nivel bajo correspondiente al criterio 5 Asignar recursos a los bosques con tan solo 7,75% de cumplimiento. Los criterios 1, 2, 3 y 4 presentan un nivel de gestión medio es decir con un cumplimiento entre el 10 y el 75%. De estos, el criterio 3 Potencializar la producción sostenible, es el más bajo con 17,29% de cumplimiento.

A nivel de las funciones misionales, la CAS presenta en promedio un nivel medio de cumplimiento de la administración forestal con el 36,37%. Con respecto a las 33 funciones misionales evaluadas, se encontró que el 15% de las funciones tienen un cumplimiento alto (cumplimiento >75%); el 52% un nivel medio (cumplimiento entre el 10 y el 75%), el 24% un nivel bajo (cumplimiento inferior al 10%) y el 9% restante, corresponde a tres (3) funciones que no lograron ser evaluadas por falta de los datos requeridos por los distintos indicadores.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA. Los resultados del seguimiento a la evaluación fueron calculados por la EAF a partir de 92% del total de información requerida, quedando una incertidumbre sobre el 8% de la información que no fue reportada.

De acuerdo a estos resultados, de los cinco criterios que conforman la EAF, ninguno se encuentra en un nivel de gestión alto, todos se ubican en nivel medio, siendo el criterio 4 Promover la articulación, el mejor ubicado y el criterio 1 Conservar la diversidad forestal y sus funciones ecosistémicas, el más bajo.

A nivel de funciones misionales, la CDA presenta en promedio un nivel medio de cumplimiento de la administración forestal con 49,81%. Con respecto a las 33 funciones misionales evaluadas, se encontró que el 24% de las funciones tienen un cumplimiento alto (cumplimiento >75%); el 37% un nivel medio (cumplimiento entre el 10 y el 75%), el 33% un nivel bajo (cumplimiento inferior al 10%) y el 6% restante corresponde a dos (2) funciones que no lograron ser evaluadas por falta de los datos requeridos por los distintos indicadores.



Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – Corpourabá. Los resultados del seguimiento a la evaluación fueron calculados por la EAF a partir de 95% del total de información requerida, quedando una incertidumbre sobre el 5% de la información que no fue reportada.

De acuerdo a estos resultados, de los cinco criterios que conforman la EAF, el criterio 2 Cumplir con la ley, presenta un nivel de gestión alto con 78,82% de cumplimiento. Los cuatro criterios restantes (criterios 1, 3, 4 y 5) un nivel de gestión medio es decir con un cumplimiento entre el 10 y el 75%. De estos, el criterio 1 Conservar la diversidad forestal y sus funciones ecosistémicas, es el más bajo con 33,59% de cumplimiento.

A nivel de las funciones misionales, Corpourabá, presenta en promedio un nivel medio alto de cumplimiento de la administración forestal con 63,69%. Con respecto a las 33 funciones misionales evaluadas, se encontró que el 43% de las funciones tienen un cumplimiento alto (cumplimiento >75%); el 42% un nivel medio (cumplimiento entre el 10 y el 75%), el 12% no presentan o muy poco o ningún avance (cumplimiento <10%) y el 3% no cuenta con reporte de información (#N/A).

Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia. Los resultados del seguimiento a la evaluación fueron calculados por la EAF a partir de 95% del total de información requerida, quedando una incertidumbre sobre el 5% de la información que no fue reportada. Los resultados seguimiento a la evaluación fueron calculados por la EAF a partir de 91% del total de información requerida, quedando una incertidumbre sobre el 9% de la información que no fue reportada.

De acuerdo a estos resultados, de los cinco criterios que conforman la EAF, el criterio 4 Promover la articulación, presenta un nivel de gestión alto con 83,80% de cumplimiento. Los criterios 1, 2 y 3 presentan un nivel de gestión medio es decir con un cumplimiento entre el 10 y el 75%. El criterio 5 Asignar Recursos a los Bosques sus funciones ecosistémicas, un nivel bajo con 7,84% de cumplimiento.

A nivel de las funciones misionales, Corantioquia, presenta en promedio un nivel medio alto de cumplimiento de la administración forestal con 60,53%. Con respecto a las 33 funciones misionales evaluadas (Ver Figura 9), se encontró que el 42% de las funciones tienen un cumplimiento alto (cumplimiento >75%); el 49% un nivel medio (cumplimiento entre el 10 y el 75%) y el 9% restante no presentan o muy poco o ningún avance (cumplimiento <10%).

Estudio sectorial del uso de la madera en el Sector Vivienda e Infraestructura y en el comportamiento de mercado

La metodología tuvo tres enfoques diferentes dados las características de cada sector: el consumo de madera en la construcción de vivienda a nivel nacional se determinó a través del diseño, aplicación y análisis de 200 encuestas en obras de construcción de vivienda. En cuanto al sector de infraestructura, la afectación de madera se determinó sobre la revisión de 10 expedientes de grandes obras de infraestructura a nivel nacional, que contaran con licencia ambiental emitida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y con solicitud de levantamiento de veda o sustracción de reserva ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. Para la caracterización de mercado se complemen-

tó la información recogida en el Convenio No.476 de 2014 entre el MADS y Oficina Nacional de Bosques de Francia-ONFA, con la descripción del mercado de madera en los departamentos de Boyacá, Risaralda y Tolima, hecha a través de la revisión de información primaria y secundaria.

Los resultados obtenidos en cuanto al sector de construcción de vivienda, mostraron que el país emplea un promedio de 0,03013 metros cúbicos de madera en troza por cada metro cuadrado de construcción de vivienda (m^3/m^2). De este total un $0,01144 m^3/m^2$ corresponde a madera usada para la construcción y un $0,01869 m^3/m^2$ a madera utilizada en la construcción (terminados y acabados). Con base en estos resultados, se estimó que la madera consumida a nivel nacional para la construcción de vivienda es de $548.935m^3$, lo anterior partiendo de un total de metros cuadrados construidos a nivel nacional de 18.218.897 para el periodo de marzo de 2014 a febrero de 2015, de acuerdo con las estadísticas del DANE. De este total, $38.043,6m^3$ son consumidos en vivienda de interés social- VIS.

Por otra parte, se encontró que los productos de madera con mayor uso en este subsector de la economía, son los tableros de partículas y fibras, los cuales ocupan el 45,84% del total de madera consumida, utilizados principalmente en la fase de acabados y en segundo lugar la madera sólida, la cual equivale al 40,15% del total de madera consumida, usada principalmente en la fase para la construcción.

Los resultados de la revisión de los expedientes para grandes obras de infraestructura indicaron una afectación de $32.895,11 m^3$ de volumen forestal total para un área de influencia directa de $1115,94 m^2$, de los 10 proyectos revisados, con un promedio de afectación de $29,48 m^3/ha$.

El complemento a la caracterización del mercado confirmó que en el país se está sustituyendo el uso de la madera de bosque natural y de madera sólida en general, por otro tipo de productos como el metal, el acrílico, y otros productos de madera como los tableros de partículas y fibras, esto incluso en la construcción de vivienda. Las principales razones para este cambio son la escasez de productos de madera de bosque natural de calidad, la inconstancia en el suministro e imposibilidad de garantizar un cumplimiento y el alto costo para los productos obtenidos en bosques plantados.

Aplicación de la metodología para el cálculo de la legalidad forestal en Colombia

Se adelantaron acciones de cuantificación de la legalidad de la madera en Colombia, aplicando el "Modelo matemático para el Cálculo de la legalidad forestal en Colombia" generado por el proyecto Posicionamiento de la Gobernanza Forestal en Colombia (PGFC).

El objetivo de esta actividad es doble:

Verificar la aplicabilidad del modelo matemático a nivel nacional, utilizando la metodología generada por el proyecto PGFC, con base en la información suministrada por las diferentes Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) a través del MADS.

Identificar las posibles limitaciones de aplicabilidad de la metodología e identificar posibles propuestas conceptuales de mejoramiento.



Para lograr obtener la información de las actividades de seguimiento y control forestal en las diferentes Autoridades Ambientales del país, fue necesario contactarlos e iniciar un acompañamiento basado en una metodología de trabajo que consistió en 1) elaboración del plan de trabajo; 2) Revisión detallada de la documentación disponible; 3) Consecución de la información; 4) Aplicación del modelo matemático para el cálculo; y 5) Restitución del trabajo.

Se implementó un sistema de seguimiento que permitió monitorear los avances y asegurar el mayor porcentaje de entrega de la información. En 5 meses, se realizaron alrededor de 400 procesos de seguimiento (llamadas, correos y encuentros). Sobre 39 solicitudes de información enviadas a las AA, se logró obtener 22 plantillas de información diligenciadas, o sea el 55% del total. A pesar de esos esfuerzos, 9 solicitudes quedaron sin respuesta (el 23%), y las otras fueron atendidas pero no concluyeron con la entrega de la información solicitada. A parte de las cifras, el proceso permitió evidenciar la dificultad a generar y consolidar la información requerida por el modelo matemático desde muchas Autoridades Ambientales del país.

A partir de los datos entregados, se pudo correr el modelo matemático, dando resultados de Índice de Madera Ilegal (IMI) para los tres eslabones para la casi totalidad de las plantillas entregadas. Los Índices de Irregularidades de lo Verificado (IRR) y de Gestión y Seguimiento (IGSCV) se obtuvieron en proporciones menores. Sin embargo el análisis de los datos recibidos y de los resultados muestra que una parte significativa de la información proporcionada en las plantillas entregadas es poco confiable. Finalmente el resultado de la modelación de la Ilegalidad Forestal (IF) no se pudo calcular (salvo en un caso), por falta de unas variables consolidadas a nivel nacional que no están disponibles para el periodo evaluado.

Se analizaron los resultados de 4 corporaciones de forma más detallada, lo cual permitió evidenciar algunos hallazgos sobre la herramienta, a partir de los cuales se formularon propuestas de mejoramiento conceptual. Sin embargo, el proyecto en su globalidad muestra que el modelo es aplicable para las Autoridades Ambientales del país. Para seguir usando el modelo a futuro, se recomienda principalmente: i) mejorar la herramienta para solicitar la información para obtener una información de mejor calidad; ii) elaborar un documento para sustentar las decisiones metodológicas detrás del modelo matemático; y iii) usar el modelo sobre periodos anuales y de forma continua en las corporaciones y áreas metropolitanas para entender mejor la realidad de la ilegalidad e identificar donde las mejores acciones a tomar.

Áreas Forestales Ordenadas

Se avanzó en el fortalecimiento institucional a través del acompañamiento técnico a 5 Corporaciones Autónomas Regionales: Corpoguavio, CRC, CAM, Corpomojana, Corantioquia y 3 de Desarrollo Sostenible: Cormacarena, Codechocó y CDA, principalmente en aspectos tales como: a) La formulación, actualización o ajuste de sus respectivos planes de ordenación forestal y, b) Socialización de la guía de ordenación.

Así mismo, se ha trabajado en la propuesta de actualización normativa sobre manejo y aprovechamiento forestal en Colombia, especialmente en lo referente al Decreto 1791 de 1996 (Compilado en el 1076 de 2015), para lo cual, se

consideró pertinente abordar 4 instrumentos técnicos que la soportan como lo son: a) Guía para el Desarrollo de la Ordenación Forestal Integral y Sostenible en Colombia. b) Propuesta de Protocolo (Guía) para la Elaboración de Planes de Manejo Forestal con fines de Aprovechamiento Maderable por parte de los usuarios de los bosques naturales en Colombia. c) Propuesta de protocolo (Guía) para la elaboración de planes de manejo para productos forestales No maderables. d) Protocolo (Guía) para la restauración asistida de bosques naturales degradados.

Es de señalar que estos instrumentos fueron socializados a las autoridades ambientales regionales, la academia y algunos representantes del sector productivo en el Taller "Avances en la Instrumentación Técnica sobre Ordenación y Manejo Forestal", que se llevó a cabo el día 10 de diciembre de 2015, en la ciudad de Bogotá.

De otra parte, se trabajó en la construcción de propuestas de resolución que de ser adoptadas por el MADS regularan: a) Adopción de la guía de ordenación forestal, b) El aprovechamiento de productos forestales No maderables y c) La Obtención y transporte de carbón Vegetal.

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 destinarlas al establecimiento o mantenimiento y utilización sostenible de los bosques y demás coberturas vegetales naturales.

Ahora bien, en cumplimiento de lo establecido en el párrafo 3 del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011, donde se señala que estas áreas podrán ser objeto de realinderación, sustracción, 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 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.

De esta forma, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adoptó mediante acto administrativo la zonificación y ordenamiento ambiental de cada una de estas siete áreas estratégicas.



Con base en los procesos realizados en la construcción de la citada zonificación, una vez adoptados los actos administrativos, en el segundo semestre de 2015 se realizó la socialización de los mismos ante las Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en estas áreas, en las ciudades de Bogotá, Santa Marta, Medellín y el municipio de Santa Rosa, Bolívar.

Adicionalmente, la información cartográfica correspondiente a la zonificación de estas reservas forestales y su actualización, en relación con las sustracciones definitivas efectuadas hasta el mes de diciembre de 2015, se publicó en el portal del Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC. Lo anterior constituye una herramienta para que las CAR como autoridades administradoras de las reservas, tengan acceso a la información actualizada en forma permanente, además de facilitar la consulta del público en general.

Por otra parte, se continuó el trabajo adelantado con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC con el fin de actualizar la información de los objetos geográficos mencionados en los actos administrativos de declaratoria de las reservas forestales protectoras. Este insumo es indispensable en el propósito de mejorar por parte de este ministerio, la precisión de los límites de estas áreas protegidas, aspecto que a su vez contribuye a fortalecer la capacidad administradora de las corporaciones autónomas regionales en estas reservas.

Como resultado de este proceso, durante el periodo julio – diciembre de 2015, se revisaron siete reservas forestales protectoras nacionales: Páramo de Urrao, Río León, Caño Alonso, Predio Río Rucio, Jirocasaca, La Planada y Cuchilla El Minero. Con este trabajo se tienen insumos cartográficos para proceder con la precisión de los límites de 12 reservas forestales.

De otra parte, el Ministerio orientó y revisó la formulación de los Planes de Manejo de las reservas forestales Bosque Oriental de Bogotá y Caño Alonso. De igual manera revisó y orientó la propuesta de realinderación de la reserva forestal protectora del Río Mocoa. Para lo cual aportó a las CAR insumos documentales con lineamientos para la formulación de los planes de manejo, además de efectuar mesas de trabajo para la orientación de estas propuestas. Adicionalmente se generaron los respectivos conceptos técnicos con el fin de que los documentos sean ajustados, para poder proceder con la adopción de los planes de manejo, así como fortalecer el sustento para la ampliación de la reserva del Río Mocoa.

Se adoptó la ruta para la declaratoria de áreas protegidas del SINAP, mediante la Resolución 1125 del 11 de mayo de 2015. Este procedimiento se socializó a las corporaciones en diferentes eventos del SIRAP Eje Cafetero, SIRAP Andes Nororientales y el SINAMP – Subsistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas. Adicionalmente se realizaron talleres en las ciudades de Bogotá, Santa Marta y Medellín.

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

A través del artículo 170 de la Ley 1753 del 9 de junio de 2015; que expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, se determinó que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, diseñará y orientará la implementación de la

Estrategia Nacional REDD+, la cual hace parte de uno de los compromisos internacionales que ha acogido Colombia dentro de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático –CMNUCC.

Por medio de REDD+ se busca desarrollar 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.

Como parte del proceso se adelantaron las respectivas agendas que apoyan la preparación de la Estrategia dentro de las que se tiene la del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques – FCPF (Banco Mundial), Programa ONU REDD y el Programa de Protección de Bosques y Clima - REDD+ de GIZ. Adicionalmente, se adelantaron acciones a nivel regional y local como parte de la preparación, como es el caso del 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 este sentido, cada agenda tiene documentos de soporte acorde a los términos particulares, los cuales vienen siendo compilados y cuentan con su respectivo seguimiento.

Con relación a las organizaciones comunitarias y en especial las que habitan los bosques, se inició a través del Programa ONU REDD en alianza con el Fondo Acción – FCPF la implementación de un plan de trabajo con organizaciones de comunidades negras del Pacífico, para lo cual, se adelantaron dos reuniones en la ciudad de Cali y una en Buenaventura. De igual forma se adelantó una reunión con mujeres negras en Santander de Quilichao (Cauca). En ese mismo sentido, se inició la ejecución de los planes de trabajo para REDD+ con la Organización Nacional Indígena de Colombia – ONIC y la Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana – OPIAC.

Aunado a lo anterior, para fortalecer la capacidad de las organizaciones locales en REDD+, se estableció un convenio de cooperación técnica con la Asociación de Cabildos y Autoridades Tradicionales Indígenas del Resguardo Indígena Unificado - Selva de Mataven – ACATISEMA, que la impulsa en los municipios de Cumaribo (Vichada) y Puerto Inírida (Guainía). Además a partir de la cooperación con el programa Bioredd+ de USAID, se acompañó el desarrollo de 8 proyectos que fueron certificados por los Estándares de Clima, Comunidad y Biodiversidad -CCBA, en el Pacífico colombiano, los cuales cubren una superficie de 505.000 has en 18 consejos comunitarios y un resguardo indígena, ubicados en esta zona del país.

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).



Con el apoyo del Programa REDD+ de GIZ, se adelantaron dos talleres para el sector agropecuario, con el objetivo de identificar las necesidades de fortalecimiento para REDD+ en las entidades del sector agropecuario y la identificación de incentivos que reduzcan la deforestación. De esta manera, se continuó el proceso de articulación con Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la priorización de acciones para la reducción de la deforestación a nivel sectorial.

Como parte de los procesos que se articulan en la preparación de la Estrategia REDD+, se gestionó el que Colombia fuera parte de la iniciativa de Paisajes Forestales Sostenibles (IPFS o ISFL por sus siglas en inglés) del Fondo de BioCarbono del Banco Mundial, con el que se busca promover la reducción de las emisiones de gases efecto invernadero procedentes del uso del suelo a través de estrategias REDD+, agricultura sostenible, planificación climáticamente inteligente y políticas para un uso sostenible del suelo.

Durante el 2015 de manera coordinada entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Sostenible y el DNP, se acordaron con Bio Carbon Fund, las actividades que se financiarían con los fondos de asistencia técnica y que apoyarían la preparación de un programa de reducción de emisiones; también, se abordó la definición del enfoque metodológico para la medición de reducciones de emisiones al nivel paisaje y, se trabajó igualmente en revisar los aspectos de salvaguardas ambientales y sociales.

En el contexto de las actividades de mitigación al cambio climático desde el sector forestal, y en especial de actividades complementarias a REDD+ dirigidas a contribuir al aumento de las coberturas boscosas que han sido objeto de degradación de bosques, en el marco del Convenio No. 436 de 2015 suscrito entre el MADS y el Centro Internacional de Agricultura Tropical - CIAT, se trabajó en el diseño de la Acción de Mitigación Apropriada a Nivel Nacional (NAMA, por sus siglas en inglés) para el sector forestal que considera los componentes de restauración de ecosistemas forestales y la reforestación comercial.

Consolidación del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono

Como resultado del convenio 330 de 2015 con el IDEAM para continuar el fortalecimiento del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC), se obtuvo la presentación de la tasa de deforestación para el periodo 2013-2014, así como la generación de los boletines de reporte de subsistema de alertas tempranas para 2015. Se adelantaron procesos de capacitación y capacitación sobre el SMBYC con Corporaciones Autónomas Regionales. 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, específicamente para monitoreo con imágenes de radar.

También a través de la iniciativa GEF Corazón de la Amazonia, se ha fortalecido el sistema en su capacidad y correspondientes reportes para el área de nor-occidental de la amazonia en las áreas con las más altas dinámicas de cambio de bosque, a causa de desarrollos sectoriales y ocupación desorganizada del territorio.

En coordinación con el Ideam y el Programa ONU REDD se han continuado el 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.

Gracias a la generación de información del SMBYC y su respectiva sistematización se logró presentar el primer nivel de referencia de emisiones forestales para el bioma amazónico ante la CMNUCC.

En temas de innovación y mejora del sistema, se estableció una versión preliminar de un *data cube* de sensores remotos para Colombia. Se armó así su estructura funcional, se desarrolló la primera versión de algoritmos y se estableció el repositorio de información; con estos avances Colombia avanza hacia la detección de los cambios en el uso del suelo de manera automatizada y hacia el análisis de toda la información espacial disponible para la toma de decisiones de gestión ambiental y uso del territorio.

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 (ECDBC)*, el *Inventario nacional de gases de efecto invernadero* y el *Programa nacional para el monitoreo y seguimiento a los bosques*, entre otras.



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.

En el marco de este trabajo interinstitucional se firmaron los convenios 330 de 2015 (IDEAM - MADS) y 329 de 2015 (IDEAM - MADS - Instituto Humboldt) Mediante este esquema de ejecución se ha logrado el establecimiento 63 conglomerados y 13 parcelas permanentes (10 % de la muestra).

En el avance actualmente del inventario forestal se ha incluido el programa de aseguramiento de la calidad, a fin de garantizar la confiabilidad de los datos. Entre el 14 y 20 de septiembre se verificaron puntos en Choco y durante el 4 y 11 de noviembre en la Amazonia.

Actualmente se adelantan las acciones de levantamiento de conglomerados en Pacífico y se están ejecutando las gestiones administrativas para la destinación de recursos para continuar la ejecución del inventario nacional forestal.

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 Amazonía⁶

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

⁶ Para mayor información del programa Visión Amazonía consultar: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/2138-plantilla-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos-62#contenido-relacionado>

meta del país señalada ante la Convención de Cambio Climático de reducir la deforestación neta 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 busca promover un nuevo modelo de desarrollo en la región que permita mejorar las condiciones de vida de las poblaciones locales a la vez que mantiene la base natural que sostiene la inmensa biodiversidad de la región y que sustenta la productividad de la región. Esto solo se logrará si el Gobierno actúa de acuerdo con los nuevos compromisos que surjan de un acuerdo de paz final – incluyendo la reforma agraria y la reintegración de excombatientes a la sociedad – por medio de la creación de oportunidades económicas sostenibles adicionales que reconozcan las limitaciones y oportunidades naturales que tiene la región

Actualmente cuenta con el apoyo financiero de los Gobiernos de Alemania, Noruega y Reino Unido, quienes por medio del Programa de Pioneros para REDD+ (REM por su sigla en inglés) han acordado desarrollar un esquema de pago por resultados REDD+, el cual entregará recursos basados en las reducciones de emisiones verificadas como el resultado de la reducción de deforestación bruta en el bioma amazónico. Conjuntamente, los tres países han comprometido cerca de 100 millones de dólares (sujetos a las tasas de cambio y aprobaciones parlamentarias) para apoyar esta iniciativa.

De los 100 millones comprometidos, ya hay 40 millones de dólares asegurados con los resultados de 2012-2013 y 2013-2014. Los cuáles deberán ser ejecutados entre 2016-2018 con base a un portafolio de inversiones general, donde se definieron las líneas generales de intervención sobre las cuales se realizarán las acciones en campo para garantizar la reducción de la deforestación, a saber: i) mejora de la gobernanza forestal, ii) Desarrollo Sectorial Sostenible, iii) Desarrollo Agroambiental, iv) Gobernanza Ambiental con Pueblos indígenas, y v) condiciones habilitantes (incluyendo sistema de monitoreo, reporte y verificación)

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con apoyo de las instituciones socias y el Global Green Growth Institute avanzó 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.

En el marco del Programa Visión Amazonia se contribuyó en la estructuración del Pilar 2 - Gestión intersectorial para la conservación y el desarrollo sostenible de la



Amazonia, la identificación de las actividades a adelantar en el corto plazo (período 2015-2016), la formulación de una propuesta de arreglos institucionales para la implementación del Pilar y la conformación del marco lógico del Programa.

De otra parte, se han concretado las siguientes acciones:

- En el marco de la conferencia de cambio climático realizada en París en diciembre de 2015, se suscribió el acuerdo del Programa REM Colombia, el cual compromete hasta 100 millones de dólares que los gobiernos de Alemania, Reino Unido y Noruega entregarán a Colombia en la medida que se logren reducciones de los gases de efecto invernadero asociados a la deforestación.
- De los 100 millones comprometidos, ya hay 40 millones de dólares asegurados con los resultados de 2012-2013 y 2013-2014. Los cuales deberán ser ejecutados entre 2016-2018.
- En un portafolio de inversiones general, se definieron las líneas generales de intervención sobre las cuales se realizarán las acciones en campo que garanticen la reducción de la deforestación, a saber: i) mejora de la gobernanza forestal, ii) Desarrollo Sectorial Sostenible, iii) Desarrollo Agroambiental, iv) Gobernanza Ambiental con Pueblos indígenas, y v) condiciones habilitantes (incluyendo sistema de monitoreo, reporte y verificación).

Memorando de Entendimiento (MoU) entre Colombia / Noruega – Alemania – Reino Unido

Durante el 2015 se negoció con Noruega, Alemania y Reino Unido un Memorando de Entendimiento (MoU) para reducir la deforestación, restaurar tierras degradadas y promover el desarrollo sostenible en Colombia cuyo valor es de hasta 200 millones de dólares y se convierte en un mecanismo concreto para apoyar la consecución de las ambiciosas metas de crecimiento verde del PND que benefician a los bosques y a las comunidades locales. Este acuerdo se firmó durante la COP21 realizada en París a finales del 2015 y su periodo de implementación es del 2016 al 2020.

Restauración de ecosistemas terrestres y marinos

Esta estrategia se adelanta a través de las siguientes acciones:

Implementación del Plan Nacional de Restauración Ecológica

En 2015 se publicó El Plan Nacional de Restauración y puesto a disposición del público en formato PDF en la página oficial del Ministerio a finales de junio de 2015.

De igual manera, en esta vigencia se realizaron sesiones de divulgación del Plan Nacional de Restauración en diferentes escenarios como talleres, congresos, simposios y foros, donde se tuvo la oportunidad de contar con la participación de actores públicos y privados, tanto del sector académico e investigativo como del sector público y productivo, todos ellos vinculados de una u otra forma con la restauración de ecosistemas.

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 210.000 hectáreas en proceso de restauración para el cuatrienio, al finalizar el año 2015 se reportó un avance parcial de 8503 hectáreas de nuevas áreas en procesos de restauración implementadas por las autoridades ambientales regionales. Durante la vigencia del año 2015, las Corporaciones Autónomas Regionales, presentaron a las diferentes fuentes de financiación un total de 132 proyectos relacionados con temas de restauración, de los cuales tan solo fueron aprobados 2 proyectos, es decir el 1.5%, lo que evidencia una baja capacidad técnica de las Corporaciones y entidades territoriales en la formulación de este tipo de proyectos de inversión. En el mismo periodo, se realizaron dos talleres regionales de capacitación sobre la implementación del Plan Nacional de Restauración y formulación de proyectos.

Se considera que una buena parte de la meta de restauración de la vigencia 2015 que estaban calculada en 20.000 hectáreas, aún están pendientes de reportar por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales, las entidades territoriales, las ONGs, los gremios y la empresa privada, metas acumuladas que deberán ser contabilizadas en la siguiente vigencia.

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

En 2015 realizó un piloto de implementación del protocolo de restauración en la región del Pacífico Colombiano.

Igualmente se adelantó en convenio con ASOCARS el establecimiento y lectura de las parcelas permanentes de monitoreo en las 12 Corporaciones Autónomas Regionales Costeras de Colombia en total se establecieron aproximadamente 125 parcelas. Adicionalmente y en el marco del mismo convenio se realizó la primera implementación participativa de la Guía Nacional de Restauración Ecológica de Ecosistemas de Manglares en el Departamento del Cauca, en compañía de los Resguardos Indígenas de San Isidro- Almorzadero - La Unión y La Sierpe - Calle Santa Rosa.

Corales Someros

Se revisó al interior de las dependencias la propuesta de lineamientos para la restauración integral de Ecosistemas de Coral Somero y se proyecta para el 2016 la finalización y adopción de la guía de restauración y la construcción participativa de la Guía de Monitoreo Nacional de Corales Someros.

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 Ambiente⁷, con el objeto de propender por el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras que permita mediante su manejo integrado, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población colombiana, al desarrollo armónico de las actividades productivas y a la conservación y preservación de los ecosistemas y recursos marinos y costeros.

Durante el 2015 se adelantaron 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

⁷ 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.

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.

Teniendo en cuenta que el artículo 247 de la Ley 1753 de 2015 establece que bajo el liderazgo del Departamento Nacional de Planeación se formulará y adoptará la política integrada para la gestión de zonas marinas, costeras e insulares del país, el Ministerio acompañó durante el segundo semestre al DNP en la estrategia para articular las 2 propuestas de Política (la adelantada por el Ministerio en el 2014 y de la SECCO) y empezar a formular una estructura y definir acuerdos respecto a la visión, objetivo y problemáticas que debe abordar el documento CONPES que se construirá durante el 2016.

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

En el año 2015, el Ministerio inició el proceso de levantamiento de información con los reportes de datos enviados 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.

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, mediante el convenio 271 de 2015 suscrito con el Instituto de Investigación Ambientales del Pacífico avanzó en la formulación del Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales para la conservación y recuperación de ecosistemas estratégicos para el desarrollo del país. La propuesta del Programa tiene como objeto: Ayudar a la conservación, restauración y uso sostenible de áreas y ecosistemas naturales de interés estratégico, mediante el diseño, implementación y cofinanciación de esquemas de pago por servicios ambientales – PSA y otros



incentivos económicos que contribuyan al desarrollo socioeconómico del país e incorpora los lineamientos técnicos, jurídicos y operativos para la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales en ecosistemas de interés estratégico para el país.

De otro lado, se apoyó en la estructuración del proyecto de documento CONPES de Pago por servicios ambientales, el cual continuará bajo el liderazgo del Departamento Nacional de Planeación – DNP y en la formulación de un proyecto de norma para reglamentar el artículo 108 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015, con el fin de promover la adquisición de áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación, preservación y recuperación de los recursos naturales o implementación de esquemas de pago por servicios ambientales en dichas áreas. La propuesta de reglamentación establece los términos, condiciones, procedimientos y fuentes de financiación para la implementación de pagos por servicios ambientales (PSA) y otros incentivos a la conservación a partir de lo dispuesto en el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015 PND 2014-2018, y el programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales.

En cuanto al acompañamiento, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible apoyó 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. Así mismo, 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 Bio-cuenca el cual contará con recursos a partir del dispuesto por el Decreto 953 de 2013, hoy Decreto 1076 de 2015.

Tasa Compensatoria por Caza de Fauna Silvestre

En el marco del artículo 42 de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a partir de los resultados de los estudios técnicos y económicos de soporte desarrollados conjuntamente con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico IIAP, consolidó el proyecto de reglamentación de la tasa compensatoria por caza de fauna silvestre, el cual fue publicado en la página web para consulta pública, atendidos los comentarios respectivos, revisado al interior del Ministerio y ajustado el proyecto de norma. La expedición de este proyecto normativo viabilizará el cobro a los usuarios del recurso fauna por la caza de la fauna silvestre, garantizando que reciban una señal económica que permita internalizar el costo de la externalidad negativa de la actividad, buscando con ello una utilización más racional de este recurso. Adicionalmente, como instrumento financiero, permitirá el recaudo de recursos desde los usos legales de la fauna (en el marco de los permisos y licencias respectivas) como desde sus usos ilegales, recursos que serán orientados al manejo sostenible de la fauna, con prioridad en actividades de investigación y monitoreo. Así mismo, se avanzó en el desarrollo de herramientas tanto para el seguimiento (proyecto de reglamentación del reporte de información de la tasa por parte de las autoridades ambientales al Ministerio) como para la implementación una vez se expida la respectiva reglamentación (manual de implementación).

Valoración Económica de Ecosistemas Estratégicos

Durante el 2015 se elaboró el documento técnico que será la base para la actualización de la metodología de valoración económica ambiental, ampliando su alcance y generando mayor orientación frente a su aplicación en las diferentes dimensiones de la gestión ambiental tanto para las diferentes entidades ambientales, sus usuarios y el público en general.

Adicionalmente se elaboró la propuesta de caja de herramientas y ruta metodológica para la negociación de beneficios monetarios y no monetarios para la distribución de beneficios derivados del acceso a recursos genéticos. Esta ruta metodológica entrega herramientas describe las diferentes metodologías para la valoración de los beneficios derivados del acceso a recursos genéticos, la ruta metodológica para la valoración y distribución de los beneficios, técnicas de negociación aplicadas, una propuesta de beneficios no monetarios y propuesta de rangos para la negociación de beneficios monetarios. De esta manera, se generan fortalezas en el grupo negociador de este tipo de solicitudes, al contar con herramientas que permitan una participación estratégica en la negociación, al cuidado del patrimonio natural de la Nación.

Por su parte, también se acompañó la elaboración de la propuesta normativa para las negociaciones de acceso a recursos genéticos, contratación realizada por el Fondo Acción, en la que se realiza el apoyo desde el tema técnico de valoración de los beneficios.

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.

De otra parte, 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 por medio de proyectos como la revisión y la propuesta de actualización de la metodología para la tasación de multas, que incluye el componente de valoración económica para el cálculo favoreciendo la inclusión del valor del deterioro ambiental causado; se acompañó también la actualización de la Metodología General para la presentación de estudios ambientales, en la que se desarrolló la revisión técnica del documento y su socialización. Finalmente, se acompañó la elaboración y revisión del manual técnico de uso de herramientas económicas, el cual será acogido mediante resolución en 2016.

Con respecto a ecosistemas marinos y costeros, el Ministerio, trabajó en la propuesta de las metodologías que se utilizarán para la valoración económica de los servicios ecosistémicos en las UACs, así como para localizar geográficamente dicho valor. Preliminarmente los servicios ecosistémicos que se consideran pueden ser seleccionados son:

- Aprovechamiento de recursos pesqueros
- Aprovechamiento de madera y leña
- Captura de carbono
- Reducción de emisiones por deforestación
- Belleza paisajística
- Protección costera
- Hábitat para polinizadores

Metodología Para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad en Ecosistemas Marino-Costeros

La asignación de compensaciones ambientales por pérdida de biodiversidad, ligadas a proyectos licenciados ambientalmente, ha sido un trabajo con base en la definición de una metodología cuya meta es asegurar la no pérdida neta de biodiversidad en el país frente a los proyectos sujetos a licencias ambientales.

La primera propuesta metodológica, específicamente para el componente marino-costero, se constituyó en una base para la discusión, no obstante los enfoques, factores, definiciones deben ser objeto de exámenes detallados por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, de los Institutos de Investigación, la academia y los sectores productivos. A partir de la implementación de proyectos pilotos que se apliquen en el marco del proceso de licenciamiento ambiental (marino-costero), del ajuste a la propuesta del manual de compensaciones en el componente marino y costero y del diálogo con los diferentes sectores, se podrán mejorar o afinar algunos conceptos con el fin de la aplicación real y certera de lo que se plantea en esta primera propuesta.

De esta forma se está ajustando la metodología, al igual forma que se correrá por lo menos dos proyectos piloto, de tal forma que la propuesta metodológica sea ajustada y validada, así como el establecimiento de estrategias para la socialización e implementación de la misma a nivel de las autoridades ambientales, a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, y al Sector productivo, así como al interior del mismo MADS.

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

Colombia como país megadiverso por su ubicación y características geográficas, cuenta con una amplia variedad de especies biológicas que aún no han sido objeto de estudio y en algunos casos no se han descubierto como la mayoría de los microorganismos. Muchas de estas especies pueden llegar a ser promisorias, por ésta razón se debe aumentar su conocimiento y hacer de esta biodiversidad un uso más sostenible que permita contribuir al desarrollo económico del país

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 ca-

pacidades 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 año en el 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 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 biotecnolo-

gía con una de las áreas estratégicas del país para la competitividad, desarrollo tecnológico e innovación.

Adicionalmente, en el 2015 se avanzó en la identificación y los acuerdos con algunas instituciones de SINA para identificar las áreas prioritizadas 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.

Frente a la necesidad de reconocer a la biotecnología como una herramienta que permite a partir del conocimiento de moléculas, genes, o ingredientes activos, desarrollar de manera sostenible productos con aplicación en diferentes sectores, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS viene liderando la Estrategia Nacional de Bioprospección.

En la estrategia se plantea realizar convocatorias públicas que buscan el desarrollo de la Bioprospección con fines comerciales, específicamente de los recursos biológicos, genéticos y sus derivados, a través de la articulación entre los institutos del SINA- Sistema Nacional Ambiental y las Empresas como socio estratégico, capaz de desarrollar la plataforma comercial de nuevos mercados de productos innovadores de alto valor agregado, elaborados a partir de la biodiversidad Colombiana.

Con base en las experiencias adquiridas, el Ministerio se plantea la ejecución de varios proyectos de investigación científica con fines comerciales para el uso sostenible de la biodiversidad, a través de la biotecnología. De ésta manera, se pretende fortalecer los institutos de investigación adscritos al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con infraestructura, capacidad científica y transferencia de tecnología y de conocimiento.

Acceso a recursos genéticos y sus productos derivados

En este periodo también se avanzó en la implementación de regulación del Marco Normativo de acceso a recursos genéticos expedida en 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, para esto el Ministerio, organizó los encuentros regionales con el apoyo de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Superintendencia de Industria y Comercio y el Ministerio de Interior.

El objetivo de estos encuentros fue informar y actualizar a usuarios y autoridades ambientales, acerca de la normativa actual en materia de permisos para actividades con recursos biológicos, genéticos y productos derivados en Colombia.

Participaron 132 personas del sector privado interesado en adelantar investigación, universidades, centros de investigación entre otros.

En el transcurso de los encuentros se abordaron las consideraciones técnicas y jurídicas sobre acceso a recurso genético, colecciones biológicas y sistema de información en biodiversidad, propiedad intelectual con énfasis en recursos biológicos, consulta previa con enfoque al trámite de recursos genéticos, permiso de colecta, permiso No Cites y las consideraciones técnicas para abordar la bioprospección en Colombia.

Los encuentros cobran importancia si entendemos que los recursos genéticos se traducen en bienes y servicios para el ser humano, los cuales pueden ser aprovechados desde la forma expresada de estos (genes) en alimentos, materias primas, medicinas naturales, entre otros; hasta la aplicación de biotecnología para producir bienes y servicios de alto valor agregado, supliendo tanto necesidades básicas como novedades del mercado.

En Colombia los recursos genéticos son propiedad del Estado, son inalienables, imprescriptibles e inembargables y el acceso a estos en forma de genes y productos derivados (metabolitos), está regulado por la Decisión Andina 391 llamada Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, por lo cual, quien desee acceder a éstos en forma de genes y/o productos derivados según los términos establecidos en la Decisión 391, debe solicitar la autorización del Estado.

Se incluyó el artículo 252 de la Ley 1753 de 2015, en el cual 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.

A diciembre del 2015 el Ministerio había suscrito 122 contratos de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, dentro de los cuales se resaltan; 4 contratos Marco suscritos con la Universidad de la Sabana, Universidad del Quindío, Instituto de investigaciones marinas y costeras "José Benito vives de Andreis y el Instituto Alexander von Humboldt y 3 contratos con fines Comerciales; Universidad Nacional de Colombia, Ecoflora S.A.S y Bioprocol S.A.S.

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.

En este sentido, y como parte de las metas SINERGIA del Plan de Desarrollo actual, el Ministerio tiene como meta que las Autoridades Ambientales formulen, actualicen y adopten sus determinantes ambientales para el ordenamiento territorial municipal, de acuerdo con los Lineamientos que para el efecto ha propuesto el Gobierno Nacional. Para tal efecto, el Ministerio está en proceso de actualización del documento *"Lineamientos para la formulación y actualización de determinantes y asuntos ambientales a concertar para el ordenamiento territorial"*, con el cual se busca unificar líneas de actuación de las CAR en la definición de las determinantes ambientales y en los procesos de concertación de los asuntos ambientales con sus respectivos municipios.

Así mismo, realizó durante el año 2015 asistencia técnica a 20 autoridades ambientales, de las cuales se cuenta con la actualización de los documentos de determinantes ambientales de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare - Cornare, Corpoboyacá, Corponor, Cortolima CVC y CORPOAMAZONÍA.

Igualmente, se realizaron asistencias técnicas conjuntas con el Ministerio de Vivienda a CRC, CORPOAMAZONÍA, CORPOBOYACÁ, CAS y CORPONOR.

Por otro lado, como meta SINERGIA regional se tiene la asesoría a los municipios por parte de las Autoridades Ambientales para la revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), incorporando las determinantes ambientales incluyendo la temática de riesgo. En este tema, se realizaron dos talleres regionales (Región Caribe y Bogotá - Andes) de asistencia técnica en incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial en conjunto con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, a estos talleres asistieron representantes de los entes territoriales y Gobernaciones.

En cuanto a la definición de la estructura ecológica principal nacional, se avanzó en la articulación interinstitucional con el IDEAM y el Instituto Alexander Von Humboldt para aplicación de la metodología de Principios, Criterios e Indicadores (PC&I) ajustada para la definición de la estructura ecológica principal a escalas regionales, con el objetivo de orientar la identificación de la estructura ecológica en las jurisdicciones de las CAR y promover las asociaciones con entes territoriales (Departamentos), buscando contar con la base ambiental que sirva de insumo para los procesos de ordenamiento territorial. Es así, como se realizó acompañamiento conjuntamente con IDEAM y IAvH, a la Gobernación de Antioquia, con la participación de Corantioquia, Cornare, Área Metropolitana y Parques Nacionales, con el objeto socializar los avances en el tema de Estructura Ecológica Principal

a nivel nacional y articular el proceso desde lo metodológico y conceptual con la identificación de la estructura ecológica departamental y urbana logrando aplicar el principio de multiescalaridad de la Estructura Ecológica.

Como avance en la definición de orientaciones para el ordenamiento ambiental territorial, cabe resaltar la firma de Convenio de cooperación internacional entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y ONU – HABITAT, con el objeto de recibir asistencia técnica para la elaboración de una propuesta de Estatuto de Zonificación de Uso Adecuado del Territorio - EZUAT a partir del acompañamiento a las autoridades ambientales y entes territoriales priorizados, en la definición de mecanismos para la resolución de conflictos, la articulación de los diversos instrumentos de planificación y zonificaciones que confluyen en un territorio, para lograr una efectiva incorporación de la dimensión ambiental en el ordenamiento territorial. Igualmente, se ha avanzado en la construcción del documento en versión 1.0 sobre *"Criterios orientadores para el relacionamiento de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible con las comunidades indígenas en procesos de ordenamiento ambiental territorial"* que persigue fortalecer los procesos de ordenamiento ambiental territorial de las autoridades ambientales en resguardos indígenas de una manera coordinada y participativa con estos grupos étnicos acorde con el marco jurídico nacional.

Por otra parte, se cuenta con avances en la conceptualización, definición y priorización de unidades de análisis, análisis ambiental sectorial (en particular el agropecuario y minero) en el ordenamiento ambiental para el desarrollo sostenible, y análisis de actores para la gobernanza territorial en el marco del proyecto *"Elaboración de un modelo de ordenamiento ambiental para el desarrollo sostenible y la construcción de la paz territorial"*. Lo anterior, como parte de la construcción de un modelo de ordenamiento ambiental del territorio para el desarrollo sostenible, en la prospectiva de posconflicto y en el marco de los énfasis regionales establecidos por el PND 2014-2018.

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 2010⁸.

⁸ 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.

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; a partir de lo cual, se presentan los siguientes resultados:

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”*

A partir de lo anterior, se culminó la formulación de los Planes Estratégicos de las Macrocuencas Magdalena-Cauca y Caribe en la vigencia 2015, lo que permite dar inicio a su implementación.

Es por esto que en el marco del avance de la meta SINERGIA para el cuatrienio 2014-2018, la cual hace referencia específica a la *“Implementación de 2 Planes Estratégicos de Macrocuencas”*, se suscribieron acuerdos de lineamientos estratégicos para la Gestión Integral del Agua inicialmente entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS- y Ministerio de Minas y Energía, y posteriormente entre el MADS y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Una de las formas de implementación de estos acuerdos es a través del desarrollo de proyectos piloto donde se implementen los lineamientos para la gestión integral del agua que resultaron de los Planes Estratégicos de las macrocuencas. Por lo anterior, a través de gestiones realizadas con la Agencia Nacional de Licencias Ambientales –ANLA- y el sector minero se definió el alcance técnico y se estructuran estudios previos para desarrollar el proyecto piloto en la cuenca del río Calenturitas, donde hay una presencia importante de explotaciones de carbón a cielo abierto, y donde se requiere establecer un modelo de gestión del agua subterránea y superficial, para lo cual se apoyará a Corpocesar en la definición de los objetivos de calidad del agua superficial y los criterios para el manejo sostenible, aplicando, entre otros, las directrices de la guía de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico. Las lecciones aprendidas de este proyecto piloto se extenderán a todas las subzonas hidrográficas de la macrocuenca que tengan retos similares de mejorar la gestión del agua en zonas con presencia de actividad minera

De otro lado, como instancia de coordinación para discutir los temas clave que afectan la gestión integral del agua en la macrocuenca, con el fin de suscribir acuerdos para que dichos actores realicen acciones para prevenir, mitigar o compensar los impactos de tipo acumulativo y sinérgico que sus actividades generan sobre el recurso hídrico, el 30 de Octubre de 2015, se realizó en la ciudad de Bogotá el lanzamiento del Consejo Ambiental Regional de la Macrocuena – CARMAC Magdalena Cauca, y el 30 de Noviembre de 2015 en la ciudad de

Santa Marta, el lanzamiento del CARMAC Caribe, con la asistencia de representantes de las Autoridades Ambientales, Gobernaciones, Municipios, otros Ministerios, Gremios y ONGs. Adicionalmente, en estos lanzamientos se presentaron los resultados de los Planes Estratégicos de las Macrocuencas.

Para terminar la formulación de los Planes Estratégicos de las 5 macrocuencas que hay en el país, en la vigencia 2016, con recursos de cooperación técnica del Gobierno Francés, se financiará la culminación de las fases (iii) análisis estratégico y (iv) lineamientos y acuerdos, de los Planes Estratégicos de las macrocuencas Orinoco, Pacífico y Amazonas. Para tal fin, se suscribieron convenios en junio de 2015 con los Institutos de Investigación del Sistema Nacional Ambiental -SINA, Humboldt, IIAP y SINCHI, respectivamente.

Formular e implementar los procesos de ordenación y manejo cuencas hidrográficas

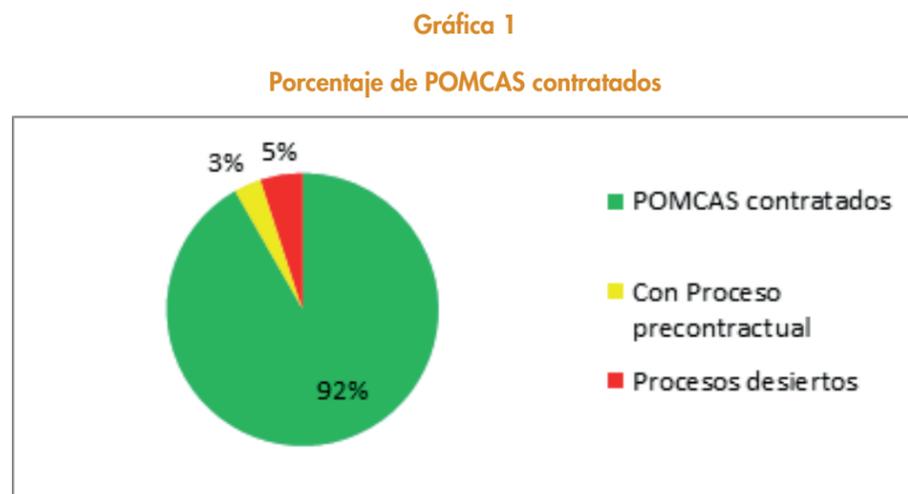
Los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCA), definidos en el Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1640 de 2012) son el instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución 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.

Con base en lo anterior, se adelanta con 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 del 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 celebrar los 30 convenios interadministrativos entre el Fondo Adaptación y 30 Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, comprometiendo \$145 mil millones 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, al cierre de la vigencia 2015 las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible habían logrado culminar procesos precontractuales para la contratación de consultorías para la elaboración y/o ajuste de 55 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, quedando dos (2) Planes en proceso precontractual y tres (3) Planes pendientes de nuevo proceso precontractual, luego de haberse declarado desiertos sus procesos al cierre de la vigencia.



De manera resumida, en la gráfica 1 se indica el porcentaje de POMCAS contratados, con proceso precontractual y los declarados desiertos y pendientes de nuevo proceso precontractual:



Fuente: MADS-DGIRH

Como parte de estos procesos, se realiza la interventoría contratada por el Fondo Adaptación para realizar el seguimiento técnico, administrativo y jurídico de los contratos de consultoría ya formalizados para la elaboración y/o ajuste de POMCAS. A la fecha se cuenta con 34 contratos con acta de inicio que involucran 49 Planes de Ordenación de Cuencas Hidrográficas que se encuentran en desarrollo de su fase de aprestamiento y algunas en fase de diagnóstico.

Igualmente, en desarrollo de los compromisos establecidos entre el Fondo Adaptación y el IGAC, respecto a la actualización Cartográfica para adelantar los procesos POMCA, al cierre de la vigencia 2015, se entregó a las CARs la cartografía escala 1:25.000 actualizada por el IGAC de las 60 cuencas hidrográficas que hacen parte del proyecto, y se encuentra en proceso la entrega de imágenes satelitales suministradas por el IGAC para los mismos propósitos.

Así mismo, en complemento a la Guía Técnica para la Formulación de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas expedida mediante Resolución 1907 de 2013, se realizó la estructuración y desarrollo del protocolo para la incorporación de la gestión del riesgo en los POMCA, los lineamientos para la definición de áreas y ecosistemas estratégicos en los POMCA, los lineamientos para el levantamiento de capacidad de uso de las tierras con fines de ordenamiento Ambiental, 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 a través del desarrollo de talleres y seminarios desarrollados en diferentes ciudades durante la vigencia.

Actualmente, en el marco del avance de la meta SINERGIA para el cuatrienio 2014-2018, la cual hace referencia a la formulación e implementación de 25 POMCA; durante la vigencia 2015 se resaltan las siguientes acciones en el marco del proyecto con el Fondo Adaptación:

- La conformación del 100% de Comisiones Conjuntas para abordar los procesos de ordenación de Cuencas priorizadas (11 Comisiones Conjuntas).
- Contratación para el proceso de consulta previa requerida para los POMCAS del Río Tapias y Río Camarones y Directos Caribe por parte de Corpoguajira.
- Se han declarado en ordenación las 25 cuencas objeto de elaboración y/o ajuste de POMCAS.
- Se han contratado 23 Consultorías para abordar los Procesos de elaboración y/o ajuste de POMCAS de 25 programadas.
- 21 Consultorías han iniciado la fase de aprestamiento para el mismo número de POMCAS, de las cuales nueve ya han iniciado con la fase de diagnóstico.
- Los dos POMCAS por contratar, sus procesos precontractuales fueron declarados desiertos en la vigencia y se encuentran pendientes de nuevo proceso precontractual (Río Hacha - Corpoamazonía y Río Guayuriba - Cormacarena).

De manera resumida, en la siguiente tabla se indica los POMCAS contratados y los declarados desiertos y pendientes de nuevo proceso precontractual: Tabla 2

Tabla 2
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

Código Cuenca	Nombre	Hectáreas	CONS. PREVIAS	AUT. AMBIENT. LIDER	P. Precont.	Adjudicado	Contrat.
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

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

Acorde con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 (que recoge lo definido en el Decreto 1640 de 2012) y la respectiva *Guía técnica para la formulación de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas* expedida por el Ministerio en el 2013; con recursos de Cooperación Internacional del Gobierno de Holanda como parte de los proyectos piloto con la asistencia técnica del Ministerio, fue aprobado y adoptado por Corponor bajo Resolución No. 0761 del 18 de Diciembre de 2014 el ajuste del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Pamplonita-SZH identificada con el código No. 1601 del IDEAM

Así mismo, con Corantioquia dentro de su ejercicio de ordenación de cuencas bajo Resolución 040-1511-21536 del 23 de noviembre de 2015, aprueba el ajuste del Plan de Ordenación de la Cuenca Hidrográfica del Río Grande-Chico identificada con código NSS 2701-02.

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 2015 para culminar en la vigencia 2016, se suscribe convenio con Corpoboyacá con una asignación por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de \$1.872 millones con el objeto de realizar la *"Implementación del componente de planificación de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH 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 adelantan las acciones como:

- i) Adquisición de máquina cosechadora de malezas acuáticas para la recuperación del volumen de almacenamiento y preservación de la calidad del recuVehículo tipo volqueta como complemento para el manejo, transporte y disposición de malezas acuáticas provenientes de la extracción en Lago de Tota, y

- ii) Implementación de medidas de manejo Integrado de la vegetación acuática cosechada en el Lago de Tota: almacenamiento, compostaje y distribución del producto final.

En el marco del proyecto Manejo integrado y sostenible de los recursos hídricos transfronterizos de la cuenca del río Amazonas considerando la variabilidad y el cambio climático y la Agenda estratégica de cooperación amazónica (AECA), se coordinó junto con la SP/OTCA la realización en Colombia del Taller regional visión compartida y programa de acciones estratégicas (PAE) realizado entre el 5 y 6 de mayo de 2015, donde participaron delegados gubernamentales de Bolivia, Brasil, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, obteniendo los siguientes resultados:

- Documento preliminar de Análisis de diagnóstico transfronterizo (ADT) Regional,
- Preparación del programa de acciones estratégicas (PAE),
- Conocimiento de los mecanismos y procesos nacionales para la aprobación del PAE y las perspectivas de financiamiento del mismo.

Formular e implementar los planes de manejo ambiental de microcuencas

Partiendo del documento propuesta de lineamientos para la definición de las estrategias para el manejo ambiental de microcuencas obtenido a través del trabajo conjunto con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -Ideam y talleres de retroalimentación desarrollados con las Corporaciones en la vigencia 2014, se suscribe en la vigencia 2015 para culminar en la vigencia 2016 contrato con la firma J A M Ingeniería y Medio Ambiente con una asignación de recursos por \$331 millones para el desarrollo de un estudio de caso en la microcuenca del río Mueche en el departamento de Boyacá, para validación y ajuste de los lineamientos metodológicos para las fases de aprestamiento y fase inicial del diagnóstico para cada una de las problemáticas de que trata el artículo 2.2.3.1.10.4 del Decreto 1076 de 2015 para la elaboración de la "Guía Metodológica para la Formulación de Planes de Manejo Ambiental de Microcuencas.

La microcuenca del río Mueche la cual pertenece a la cuenca del río Lengupá municipio de Rondón (municipio que cubre alto porcentaje del área de microcuenca) ha sido afectado por diversos eventos amenazantes de tipo inundaciones y avenidas torrenciales que pone en riesgo no solo a los habitantes en el área de influencia de la microcuenca, sino a una serie de ecosistemas importantes para el desarrollo de la zona y su interés radica en que dichas problemáticas y características fisiográficas se dan en varias microcuencas de la zona centro occidente del país, sur occidente de Antioquia, varios sectores de Boyacá y Cundinamarca, entre otros, por lo tanto los resultado facilitarán la generalización de los lineamientos metodológicos a un sector importante del país para que pueda ser desarrollado en otras microcuencas similares.

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 microcuen-



cas, 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*.

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.

Durante el 2015 se avanzaron en las siguientes actividades:

- Avances en la formulación de la Guía Técnica para el ordenamiento de la zona costera Colombiana la cual permitirá avanzar de forma ordenada en el proceso de formulación de los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras -POMIUACS
- Se avanzó en la formulación de los 10 POMIUACS de acuerdo a la agenda propuesta por cada una de las Comisiones Conjuntas y comités técnicos conformados para tal fin.
- Para la Unidad Ambiental Costera (UAC) Caribe Insular, Coralina y el MADS, concluyeron que a nivel del Archipiélago existían un sin número de instrumentos y que era importante poder unificarlos como parte de un trabajo racionalización de los mismos.

Para las 9 UAC continentales se avanzaron en procesos de:

- actualización de la delimitación
- Construcción de los lineamientos para la formulación del POMIUAC
- Actualización de la caracterización y diagnóstico
- Formulación de las estrategias de participación y socialización
- Talleres de capacitación a comunidades y entidades
- Actividades con las comunidades étnicas asentadas en la zona costera
- Realización de un inventario actualizado de actividades, proyectos, iniciativas de la sociedad civil, academia y de entidades públicas, así como infraestructura y proyectos licenciados asociados a las zonas marino-costeras de Colombia, como parte de la línea base sectorial y productiva.

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)

Instrumentos y estrategias transversales para la gestión ambiental sectorial

El Ministerio tiene la función de "Diseñar y promover al Interior de los sectores productivos y de servicios, estrategias para la adopción de mejores prácticas ambientales dirigidas al mejoramiento de competitividad, productividad, autogestión e internalización de costos ambientales". Para ello diseña, formula, expide y promueve la implementación de políticas, instrumentos y estrategias para incorporar la dimensión ambiental en los sectores productivos, con énfasis en la producción y el consumo sostenible.

En ese contexto ha desarrollado y viene formulando proyectos normativos, términos de referencia, guías ambientales, alianzas para la cooperación, suscripción e implementación de agendas conjuntas de trabajo con los ministerios sectoriales. Igualmente se desarrollan instrumentos de tipo transversal aplicables a todos los sectores productivos, destacándose la implementación continua de la estrategia de compras sostenibles de interés en el sector público y privado, la gestión sostenible del suelo, la gestión integral de residuos y la definición de criterios para la determinación de cualidades, características o atributos ambientales, que contribuyen al mejoramiento del desempeño ambiental de todos los sectores.

Política Nacional de producción y Consumo Sostenible: En relación con la producción y el consumo sostenible se avanzó en todas las actividades programadas para el año 2015, entre las cuales se resaltan:

Protocolo Verde: en el marco del protocolo verde, suscrito entre el ministerio y las entidades bancarias, se realizó un acompañamiento en todas las actividades programadas para el año 2015, entre las cuales se resalta:

Proyectos Piloto de Innovación Financiera: A partir de las estrategias de productos y servicios verdes y análisis de riesgos ambientales y sociales del protocolo verde, alineados con el gobierno y los planes de acción sectorial, se propuso el desarrollo de los pilotos de innovación financiera. El objetivo del proyecto es generar esquemas innovadores de colaboración público-privada que puedan atender prioridades específicas de política pública y a la vez aprovechar oportunidades de negocio e inversión sostenible.

Los sectores priorizados y las correspondientes entidades involucradas son las siguientes: Tabla 4

Tabla 4

Sectores priorizados y entidades involucradas

Sector priorizado	Entidad líder	Bancos aliados
Vivienda y construcción	Davivienda	Findeter, Banco Popular y Corpbanca
Minería	Bancolombia	FDN y Davivienda
Agropecuaria	Finagro	Banco Agrario, Bancamía y Bancolombia.
Industria	Bancoldex	Bancompartir y Procredit
Energía	Findeter	Corpbanca, Bancolombia y FDN.
Transporte	FDN	Corpbanca, Findeter y Davivienda
Agua	Findeter	Finagro.

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial Urbana

Al respecto se cuenta con un diagnóstico de cada sector priorizado sobre instrumentos existentes técnicos y normativos, líneas de crédito, barreras y oportunidades, como insumo para plantear esquemas innovadores de colaboración público-privada que puedan atender prioridades específicas de política pública y a la vez aprovechar oportunidades de negocio e inversión sostenible.

Análisis de Riesgos Ambientales y Sociales para el sector financiero: Se ha avanzado en la construcción de la matriz de análisis de riesgos ambientales y sociales como insumo para el desarrollo de una guía para fortalecer al sector financiero en dicho análisis. Durante el año se consolidó el primer capítulo de la matriz del marco legal ambiental, así como una línea base de la situación del sector en el tema. Igualmente se inició la construcción del capítulo 2 y se definieron los temas que serán incluidos: Definición y alcance, lista de exclusión, sectores sensibles y montos, normatividad ambiental relacionada, formatos y herramientas, conocimiento del proceso de crédito de cada entidad, desarrollo de pruebas piloto, ajustes, capacitación del proceso.

Lanzamiento tutorial compras sostenibles en entidades financieras: A partir de la Guía para Compras Sostenibles en entidades financieras desarrollada en el año 2014, se realizó el lanzamiento del respectivo tutorial en video. En dicho lanzamiento se presentó la Política Nacional de Producción y Consumo, y la estrategia de Compras Sostenibles de Bienes y Servicios, dirigida a las personas encargadas de los procesos de adquisición en las entidades financieras.

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

Programas de gestión ambiental Sectorial (meta sinergia): en el marco de un convenio interadministrativo con la Universidad Nacional, se formularon programas de gestión ambiental sectorial para los sectores de palma aceitera, textiles y turismo, orientados al mejoramiento de su desempeño ambiental, a través de la optimización de los procesos productivos. Para la formulación de los PGAS, se estableció una metodología participativa con los actores públicos y privados. La priorización de los sectores consideró, entre otros, los siguientes criterios: 1) impactos ambientales generados, 2) generación de empleo, 3) aporte al PIB, 4) Aporte al posconflicto.

Sello Ambiental Colombiano –SAC

Se definieron hojas de ruta para 10 empresas (grandes y Pymes) que permitan fortalecer el proceso de obtención del Sello Ambiental Colombiano. Se seleccionaron 3 empresas para realizar una asesoría detallada sobre las Normas Técnicas Colombianas para el SAC.

En el marco de un convenio entre el MADS y el ICONTEC, Se diseñaron Normas Técnicas Colombianas para las siguientes categorías de producto: Servicio de aseo, computadores, biocombustible, textiles, que actualmente se encuentran en consulta pública.

Así mismo, en el marco de Acuerdo entre el PNUMA – CNPMLTA – MADS se han definido como prioritarios las siguientes acciones:

- Establecer normas SAC para llantas, baterías vehículos y cosméticos.
- Continuar con el proceso de homologación del Sello Ambiental Colombiano, de acuerdo con la respuesta del mercado, para esto el Ministerio de Ambiente adquirirá una membresía en el GEN: Global Ecolabelling Network.

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.

Compras públicas sostenibles – CPS

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible desarrolló y ajustó las fichas con criterios de sostenibilidad para bienes y servicios priorizados, entre las cuales se encuentra:

- Criterios computadores, mantenimiento_V1
- Criterios fotocopiado, papelería, utiles_V1
- Criterios mantenimiento aire acondicionado_V1
- Criterios mantenimiento locativo_V1
- Criterios material impreso comunicaciones V1
- Criterios para la contratación de mantenimiento aire acondicionado_V1
- Criterios servicio de vigilancia_v1
- Criterios sostenibilidad obras iviles_V2
- Criterios_servicio_de_aseo-fumigacion_V1

Así mismo, se firmó un Acuerdo tripartita “Estimulación de la oferta y demanda de productos sostenibles a través de la contratación pública sostenible y eco-etiquetado” entre el PNUMA – CNPMLTA – MADS, con el objeto de promover la implementación combinada de las compras públicas sostenibles (CPS) y el Eco-etiquetado en los países, a través del fortalecimiento de capacidades y la provisión de asesoría técnica por parte del PNUMA y CNPMLTA, en cuyo marco se avanzó en las siguientes acciones:

- Formulación de un plan de acción para compras públicas sostenibles al 2018, en conjunto con Colombia Compra Eficiente.
- Se diseñó una herramienta para realizar seguimiento a la implementación de las CPS. La aplicación de la herramienta se implementó en 8 Entidades: i. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) ii. Ministerio de Comercio Industria y Turismo (MINCIT) iii. Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) iv. Catastro Municipal v. Secretaría Distrital de Hacienda (SDH) vi. Defensoría Espacio Público vii. Secretaría Distrital Planeación (SDP) viii. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) ix. Empresa de Acueducto, Agua, Alcantarillado y Aseo de Bogotá (EAB).

- Se continuó con el proceso de actualización de la Guía conceptual y metodológica para compras públicas sostenibles, en la cual se están ajustando contenidos que permitan ofrecer una manera práctica de incorporar los conceptos y acciones para implementar las CPS en las entidades.
- Se revisaron y ajustaron las fichas teniendo en cuenta las etapas de contratación de las entidades, adicionalmente se revisaron y ajustaron criterios de compra y sus medios de verificación.
- Se llevaron a cabo jornadas de capacitación a pymes y grandes empresas para dar a conocer los temas relacionados con las CPS y el ecoetiquetado y la importancia de mejorar sus procesos productivos bajo el enfoque de sostenibilidad.
- Articulación de las compras públicas sostenibles con el ecoetiquetado.

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:

Dentro de las diferentes actividades realizadas en torno a la gestión integral de residuos se destacan:

- **Mesas de trabajo sobre seguimiento a sitio de disposición final denominado El Carrasco.** En consideración a la Resolución 368 de 2014, mediante la cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, asume la competencia del Relleno Sanitario Regional El Carrasco y ordena a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA llevar a cabo el control y seguimiento de dicho proyecto, se realizaron diferentes jornadas de trabajo en Bucaramanga y en Bogotá con el fin de brindar una asesoría técnica a los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga - AMB que permitiera dar solución a la problemática presentada en torno a la emergencia sanitaria que vencía el 30 de septiembre de 2015.
- El MADS asistió, participó y dio recomendaciones al Área Metropolitana de Bucaramanga sobre las disposiciones referentes a un nuevo sitio de disposición final de residuos, sin embargo tras por lo menos 10 reuniones con diferentes actores (procuraduría, AMB, alcaldías, MVCT, autoridades ambientales, etc), no se logró poner en marcha un nuevo sitio de disposición final



que reemplazara al Carrasco, adicionalmente, el alcalde de Bucaramanga expidió decreto municipal mediante el cual se alarga la emergencia sanitaria y ambiental por dos años más desde el 01 de octubre de 2015.

- **Alianza para el Reciclaje Inclusivo – ARI:** El MADS desde la Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana, participó activamente en la ARI, escenario en el cual se viabilizó el proyecto denominado “Hacia el reconocimiento y la Institucionalización del Reciclaje Inclusivo en Colombia”, mediante el cual se ha fortalecido la formulación y actualización de los PGIRS de Popayán, Bucaramanga y Valledupar. Así mismo se realizó un fortalecimiento integral de las organizaciones de recicladores de las mencionadas ciudades.
- Por otra parte, en el marco del proyecto mencionado se avanzó en la consolidación del Observatorio Nacional de Reciclaje Inclusivo en las fases de arquitectura y línea base del observatorio.
- **Socialización y capacitación en la formulación de PGIRS:** En el marco de la Resolución 754 de 2014 “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 MADS en conjunto con el MVCT realizaron una serie de capacitaciones, socializaciones, talleres virtuales y regionales, con el fin de fortalecer a los municipios sobre los principios y lineamientos establecidos en la metodología mencionada. A continuación se relacionan las principales capacitaciones y talleres regionales realizados desde el MADS. Tabla 5.

Tabla 5

Capacitaciones en planes de gestión integral de residuos

Fecha de capacitación	Ciudad - Lugar
Febrero 24 de 2015	Bogotá, Gobernación de Cundinamarca
Marzo 24 de 2014	Villavicencio, Auditorio Cormacarena
Marzo 25 de 2015	Virtual Webinar Fedemunicipios
Marzo 25 de 2015	Yopal Auditorio del agua Corporinoquia
Abril 8 de 2015	Virtual Webinar Fedemunicipios
Abril 16 de 2015	Virtual Webinar Fedemunicipios
mayo 4 de 2015	San Gil, Auditorio mayor CAS
Mayo 15 de 2015	Manizales, Gobernación de Caldas
Junio 12 de 2015	Quibdó UTCH
Julio 8 de 2015	Valledupar, Universidad Santo Tomás
Agosto 6 de 2015	Cartagena, Auditorio Torreón USB
Agosto 12 de 2015	Ibagué, Cortolima
Octubre 13 de 2015	Acacías, Palacio Municipal
Noviembre 30 de 2015	Barranquilla, Universidad de la Costa

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

- **Plan Nacional para la gestión de residuos:** se preparó un documento del plan de acción que incluye componentes técnicos, jurídicos e institucionales, que serán puestos a consideración del DNP en el proceso de construcción del CONPES sobre gestión integral de residuos. Se destaca una visión en el marco de la economía circular que permita el cierre de ciclos.
- **Implementar la política para la GIR, con énfasis en Responsabilidad Extendida del Productor (meta sinergia):** al respecto se adelantaron las siguientes acciones:

- **Análisis de Impacto Normativo.** Se participó en el proyecto piloto para la mejora normativa, liderado por el DNP con acompañamiento de expertos de la OCDE en el tema de expedición de regulación. El MADS, desarrolló el AIN para una estrategia de envases y empaques.

En ese contexto, se realizó una evaluación de la situación actual del manejo de residuos en Colombia, identificándose que existe una gestión inadecuada de los residuos de envases y empaques fabricados con materiales como plástico, cartón, papel, vidrio y metal. Así mismo, se identificaron los actores públicos y privados involucrados, se plantearon las alternativas de solución, y mediante un análisis multicriterio, se definió la necesidad de establecer la responsabilidad extendida del productor - REP para el manejo de los residuos generados. Dicho proceso hizo énfasis en las estrategias de consulta y participación de los actores interesados.

- **Proyecto normativo de uso racional de bolsas.(meta sinergia)** El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha venido trabajando de manera conjunta con el gremio fabricante de bolsas y los almacenes de grandes superficies, en el desarrollo de programas dirigidos al consumidor, para propiciar el uso racional de bolsas plásticas incorporando estrategias de racionalización, así como el fomento de alternativas tecnológicas de mitigación ambiental orientado a la reducción de la generación, la reutilización y el reciclaje. Dicho proyecto se encuentra en revisión en la oficina Jurídica.
- **Proyecto normativo de gestión de residuos de construcción y demolición-RCD (meta sinergia):** en el marco de la Mesa Interinstitucional de Escombros se realizaron los comentarios y ajustes al proyecto normativo por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos derivados de las actividades de construcción y demolición – RCD en el territorio nacional. Dicho proyecto fue sometido a consulta pública en la página web del ministerio y con base en los comentarios y recomendaciones se realizó el ajuste definitivo al proyecto y se remitió a la Oficina Jurídica.
- Ajustes y socialización del proyecto de ley general de residuos para Colombia. 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. En primer lugar se generó un trabajo al interior del Ministerio con el grupo de sustancias químicas y residuos peligrosos, posteriormente se realizó jornada de trabajo en instalaciones del MADS en donde se compartió el proyecto de Ley y se recibieron aportes y comentarios de instituciones tales

como la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el DNP, la Gobernación de Cundinamarca, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Secretaría de Ambiente de Bogotá.

- Para el proyecto de Ley de Gestión de Residuos, se construyó el documento de soporte técnico o exposición de motivos. No obstante, de acuerdo con los comentarios recibidos durante la socialización con entidades competentes y las conclusiones del taller interinstitucional realizado en el mes de octubre, se dará prioridad a la construcción de un CONPES de residuos, en el cual deberán confirmarse las líneas estratégicas que han sido incluidas en el proyecto de Ley, y adicionar las nuevas que se requieran.
- **Desarrollo de instrumentos para la gestión de residuos.** Para el fortalecimiento de la política para la gestión integral de residuos se desarrollaron los siguientes documentos: 1. Diagnóstico y evaluación del estado actual de la cadena de reciclaje de papel. 2. Una metodología para la evaluación de los esquemas de reciclaje que actualmente se encuentran implementados en Colombia. 3. Los términos de referencia para desarrollar la estrategia y metodología para la medición de los costos ambientales y a la salud, que se generan en la gestión de residuos. 4. El consolidado del análisis de impacto normativo para el proyecto de norma de envases y empaques.
- **Mesa Nacional de Llantas Usadas.** El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

La Mesa Nacional de Llantas Usadas en coordinación con la Secretaría Distrital de Ambiente, espacio en el cual se tuvo la participación de diferentes actores de la cadena de llantas usadas tales como el Ministerio de Transporte, Ministerio de Minas y Energía, Agencia Nacional de Infraestructura- ANI, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI y la Asociación Colombiana de Reencauchadoras de Llantas y Afines - ANRE.

El Ministerio propuso un Plan de Acción ante la mesa nacional de llantas con actividades específicas, responsables y productos, para atender la problemática existente en materia de cierre de ciclos y disposición de llantas en el espacio público, mediante la implementación de mesas temáticas de trabajo, con los siguientes resultados:

- 1) Mesa de trabajo de mezcla asfáltica con grano de caucho reciclado: Desde junio el INVIAS ha venido incorporando en los pliegos de condiciones para contratación, incentivos por factor de calidad, asignando hasta 100 puntos a los proponentes que se comprometan a implementar las mezclas asfálticas con grano de caucho reciclado (GCR) en una longitud continua, no menor del 10% de la longitud total del proyecto. Se está evaluando incluir este mismo incentivo en los programas 4G de la Agencia Nacional de Infraestructura - ANI, lo cual permitiría utilizar hasta 500 mil llantas usadas /año
- 2) Mesa de trabajo de valorización energética de la llanta usada: En el mes de junio el MADS expidió la Resolución No 1377 de 2015 "Por la cual se modifica la Resolución 909 de 2008 y se adoptan otras disposiciones", en donde se crean opciones de aprovechamiento energético de llantas usadas

en centrales térmicas, hornos cementeros y calderas industriales cumpliendo lo establecido para el control de emisiones atmosféricas.

- 3) Mesa de trabajo sobre modificación de la Resolución 1457 de 2010: En este aparte, el MADS ha venido trabajando en la modificación de la Resolución 1457 de 2010 en conjunto con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y con participación de diferentes actores tales como gestores de llantas usadas, productores e importadores, autoridades ambientales, entre otros.
 - 4) Mesa de trabajo para la atención de la emergencia de llantas usadas en el distrito capital y llantas abandonadas en el espacio público: Acompañamiento del Ministerio al Distrito capital en la expedición del Decreto 442 de 2015, que establece herramientas eficientes para el control de los sitios de almacenamiento de llantas nuevas y usadas, así como el fortalecimiento del aprovechamiento en el mobiliario urbano y en los asfaltos que se construyan en la ciudad.
- **Proyecto normativo Plan de Acción Comparendo Ambiental:** Se preparó, se realizó la consulta pública y se remitió a revisión jurídica el proyecto de decreto por el cual "Se establece el plan de acción de que trata el artículo 11 de la Ley 1259 de 2008, por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones"

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. Con el propósito de enmarcar dichos planes de acción en una política integral de manejo de residuos se viene trabajando de la mano del DNP y del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en la elaboración de un CONPES que contribuya a alinear los esfuerzos de las diferentes entidades para alcanzar mayores tasas de aprovechamiento, incentivar el reciclaje, estimular la reducción de la generación de residuos y elevar los estándares ambientales en toda la cadena del manejo de residuos, incluyendo la disposición final.

Definición de lineamientos técnicos y niveles permisibles para vertimientos líquidos puntuales: Como resultado del trabajo realizado al interior del Ministerio se expidió la resolución 0631 de 2015 por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

De otra parte, en cumplimiento de la orden 4.61 impartida mediante la Sentencia del Río Bogotá, se formuló, consultó a nivel nacional y notificó ante la OMC, CAN y países aliados comerciales el proyecto de norma por el cual se adopta el reglamento técnico que define los contenidos de fósforo y criterios de biodegradabilidad para jabones y detergentes, fabricados, comercializados y distribuidos en Colombia.

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 y 11 de diciembre se presentaron los avances en los planes de implementación 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 a comienzos del 2016.

Negocios verdes

Durante la vigencia 2015, el Ministerio enfocó su gestión a la realización de las estrategias y actividades pertinentes a fin cumplir con la meta del PND 2014-2018, orientada a la implementación de cinco (5) Programas Regionales de Negocios Verdes -PRNV- en las diferentes regiones del país (Amazonia, Caribe, Orinoquia, Centro y Pacífico).

Dentro del desarrollo de la estrategia para la implementación de estos cinco (5) programas se realizó el convenio de asociación con el Fondo Biocomercio Colombia que tiene como objetivo el "Aunar esfuerzos *entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y El Fondo Biocomercio Colombia (CFBC) para continuar apoyando el fortalecimiento en la implementación de los Programas Regionales de Negocios Verdes y Biocomercio, y su articulación interinstitucional para la consolidación de los nodos y/o ventanillas de negocios*", esto como continuación, consolidación y ampliación del trabajo realizado en el año 2014 con las A.A. acompañadas (Corpoguajira, Cortolima, Carder, CAM, Coralina) y a cuatro (4) nuevas autoridades ambientales en 2015: Corpoamazonía, Corpourabá, Cor-

porinoquia y Área Metropolitana del Valle de Aburra. Para el final de 2015 estas nueve (9) autoridades ambientales avanzaron en la inclusión de la implementación de los Programas Regionales de Negocios Verdes en el plan de acción de la A.A., y se logró la identificación de los actores y se avanzó en la conformación de la ventanilla o nodo de negocios verdes, o la alianza o acuerdo con otras instituciones para este fin, así como el levantamiento de la línea base de negocios verdes con al menos dos (2) pilotos verificados bajo los criterios de negocios verdes.

En este mismo sentido, se avanzó en la implementación de estos Programas Regionales de Negocios Verdes, en otras autoridades con el apoyo de diferentes instituciones, a saber: (i) CRC, actividad enmarcada en el CONPES Cauca No 3799; (ii) Cornare, (iv) Corpoguavio, (v) Corponor y Cormacarena, estas dos últimas en el marco del programa Promoción de Desarrollo Económico Sostenible e Inclusivo en Colombia (PRODES) de la Agencia de Cooperación Alemana-Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

Como resultado del trabajo realizado en las Autoridades Ambientales mencionadas, se resalta, la articulación interinstitucional de diferentes actores territoriales involucrados en la promoción y fomento de este tipo de negocios, capacitación de los funcionarios de las autoridades ambientales y otros actores territoriales sobre los criterios de verificación de los negocios verdes y las herramientas formuladas y para la construcción de la línea base de los negocios verdes existentes en las regiones, así como la elaboración de los planes de mejora para apoyar a los negocios verdes en el mejoramiento de su desempeño y en el cumplimiento de los criterios.

Para esta última actividad, se avanzó con la construcción de una batería de criterios de verificación de negocios verdes a partir de los lineamientos dados por el Plan Nacional de Negocios Verdes, en compañía con el programa PRODES de GIZ. Sumado a esto se elaboró la "Guía de Verificación y Evaluación de Criterios de Negocios Verdes", herramienta para la identificación y fortalecimiento de los negocios regionales y nacionales que se enmarcan dentro del cumplimiento de acciones en temas ambientales, sociales y económicos.

En el marco del fortalecimiento de capacidades para la implementación de los PRNV, se trabajó en particular en los departamentos de Norte de Santander y Meta. Igualmente se desarrolló y publicó con el apoyo del programa de cooperación alemana- PRODES -GIZ- la "Metodología para Implementar Programas Regionales de Negocios" lanzado en el marco de Bioexpo Colombia 2015.

Conforme a lo anterior, se cumplió con la meta presidencial programada para 2015 relacionada con la implementación de un (1) Programa Regional de Negocios Verdes. En este caso la región que cuenta con el Plan Regional de Negocios Verdes- PRNV implementado es la Región de la Orinoquia, allí se trabajó con las siguientes Autoridades:

- Corporinoquia: Se realizó la Alianza "convenio con la Universidad de los Llanos - UNILLANOS-", en donde se realizó el diagnóstico de negocios verdes, la verificación de 2 negocios verdes, y se cuenta con el plan de trabajo para el 2016;
- Cormacarena: En el marco del programa PRODES - de la Agencia de Cooperación Alemana GIZ, se logró la articulación interinstitucional para la im-



plementación del PRNV, realización del plan de acción, la verificación con los criterios de 23 negocios verdes en el Meta; además se implementaron los PRNV en las Autoridades Ambientales de: Corpoamazonía,, Coralina, Corpoguajira y Cortolima en donde se logró la generación de los nodos o ventanillas de negocios verdes y/o se lograron alianzas entre la autoridad ambiental regional, además se cuenta 90 negocios verdes identificados y verificados.

Bajo este marco, se diseñó y dictó un curso presencial de “Negocios Verdes e Inclusivos” orientado a los empresarios de negocios y entidades territoriales de Norte de Santander y Meta, también en el marco de esta cooperación. El curso fue apoyado por otras instituciones como CECODES; Universidad Externado, el SENA, AISO, UDES, entre otras instituciones presentes en los dos departamentos.

Igualmente, se desarrollaron actividades para la promoción y el fomento de los negocios verdes como fue la realización de la feria Bioexpo Colombia 2015, del 4 al 7 de noviembre, con la asistencia de más de 30.000 mil personas en los tres días de feria. Esta feria conto con varios componentes como la muestra comercial, agenda académica, macrorrueda de negocios, capacitación en la plataforma digital HP-Life y un show room de negocios verdes. En la muestra comercial de negocios verdes tuvieron presencia más de 300 empresarios con ventas superiores a los 159 millones de pesos, en la macrorrueda de negocios se contó con la participación de más de 80 compradores nacionales e internacionales con intenciones de compra estimadas en \$4,100.000 millones de pesos.

La agenda académica tuvo ponentes tanto del nivel nacional como internacional en temas relacionados con crecimiento verde, avances de las políticas nacionales, mercados de carbono, afectaciones del cambio climático en la agricultura y a ecosistemas marinos, Biocomercio y demás temas relacionados con los negocios verdes.

En el marco de promocionar y fomentar el subsector de negocios verdes denominado Fuentes no Convencionales de Energía (FNCE) se acompañó en la reglamentación de la Ley 1715 de 2014, con la cual se expidió el Decreto 2143 de 2015 correspondientes al capítulo III. Incentivos a la inversión de proyectos de FNCE de la ley 1715 de 2014 *“Por medio la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético nacional”*. Así mismo, se realizó el acompañamiento en la elaboración de las resoluciones relacionadas al decreto mencionado.

Así mismo, se trabajó en el proyecto de resolución que determinará el proceso para acceder a los beneficios tributarios establecidos en los anteriores actos administrativos.

Bajo este contexto, se acompañó en la revisión de los términos de referencia para los estudios para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental- EIA en proyectos de explotación y uso de fuentes de energía Geotérmica y Eólica en tierra.

Gestión integral de sustancias químicas

Enfoque Estratégico para la Gestión de Sustancias Químicas

- Se conformó un comité nacional de sustancias químicas de uso industrial junto con el Ministerio de Salud que elaboró una propuesta inicial de esquema de manejo para sustancias químicas de uso industrial. Dicho esquema sería aplicable, en un principio, a sustancias nuevas de uso industrial y a un cierto número de sustancias existentes, priorizadas de acuerdo con criterios de peligrosidad a la salud humana y al ambiente.
- Se actualizó el capítulo 2 y 3 del perfil nacional de sustancias químicas, enfocado a sustancias químicas de uso industrial (SQI). La actualización del capítulo 2, correspondiente al inventario nacional de sustancias químicas, permitió obtener información consolidada de las cifras de importación, producción, consumo y exportación de SQI, en el periodo 2003 – 2012, con base en información suministrada por la DIAN y el DANE. La actualización del Capítulo 3, correspondiente a las preocupaciones en relación con las sustancias químicas, dio como resultado, una serie de listados de SQI, priorizadas con criterios diversos, especialmente aquellos relacionados con peligros a la salud humana y al ambiente. Estos listados sirvieron como base para elaborar la lista de sustancias priorizadas a las cuales se propone aplicar el esquema de manejo descrito previamente.
- Se concluyó la formulación de la estrategia nacional para la implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos – SGA, ajustándola a los lineamientos internacionales sobre el tema, en especial los promulgados recientemente por la OECD; así mismo se avanzó en la formulación de los Planes SpPuestos de trabajo (en industria) y productos de consumo, que serán insumos para el desarrollo de dichos planes y concertación con los diferentes actores involucrados, durante el año 2016.
- Se efectuaron cinco (5) actividades de divulgación y concientización en el SGA, entre éstas talleres y conferencias desde distintos escenarios, dirigidas al personal de entidades públicas como Corporaciones Autónomas Regionales y el SENA y del sector privado como a personal de pequeñas y medianas industrias del sector químico, entre otro, con lo cual se dio avance a uno de los cuatro ejes temáticos de la estrategia nacional que es la sensibilización y capacitación.
- En cuanto a accidentes químicos en instalaciones peligrosas, se conformó un comité interinstitucional para el abordaje de dicha problemática liderado por la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo. Así mismo se consolidó el inventario nacional de instalaciones peligrosas que potencialmente pueden generar accidentes químicos en Colombia y se elaboró un documento de marco conceptual para el control de los accidentes químicos en el país

Recomendaciones OCDE

Colombia presentó un documento con la versión revisada de su posición frente a los instrumentos de químicos, el 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 12 de junio de 2015 en el seno del Comité de Químicos de la OCDE.

Al respecto, 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. En noviembre de 2015 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible presentó el programa propuesto por Colombia para gestionar los riesgos a la salud y al ambiente relacionados con sustancias químicas así como el programa para prevenir, controlar y dar respuesta a accidentes asociados con sustancias químicas. La propuesta de Colombia será discutida en el Comité de Químicos de la OCDE de febrero 11 de 2016 y posteriormente el país presentará un documento de posición revisada durante el 2016.

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.

Gestión integral de residuos peligrosos

Residuos Peligrosos y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

- Para el manejo de residuos generados en hospitales y otras actividades similares, este Ministerio junto con el Ministerio de Salud y Protección Social avanzaron en el desarrollo del proyecto de resolución que reglamente el Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades, en cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Decreto 351 de 2014 contando con una versión concertada desde el punto de vista técnico, para ser puesta a revisión a las oficinas jurídicas de ambos Ministerios.
- Así mismo, durante el año 2014 se desarrolló una prueba piloto del Sistema de Declaración y Trazabilidad de Residuos Peligrosos, desarrollada en Bogotá y Cundinamarca con la participación de 45 establecimientos del sector salud, donde se obtuvieron indicadores importantes de generación, gestión y trazabilidad de este tipo de residuos desde su generación hasta su tratamiento, aprovechamiento y disposición final. Los resultados obtenidos permitirán además afinar la herramienta de trazabilidad para que en el futuro pueda ser implementada a nivel nacional.
- En el marco del plan de acción de la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos, se realizaron 2 jornadas de discusión y retroalimentación entre los profesionales que trabajan los temas de residuos peligrosos y sustancias químicas en la Autoridades Ambientales de todo el país, con el fin de tener unas Autoridades Ambientales más fortalecidas en estas temáticas.

- En materia de gestión de la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) el Ministerio emprendió durante el año 2015 los estudios y actividades para elaborar los insumos técnicos de soporte para la reglamentariamente de la Ley 1672 del 19 de julio de 2013 "Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones". De esta forma, se estructuraron y redactaron los documentos borradores del *Proyecto de Decreto* "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1672 de 2013 sobre la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones" y el Proyecto de Resolución "Por la cual se reglamenta los Artículos 14°, 15° y 16° del Decreto sobre RAEE de 2015 y se dictan otras disposiciones".
- Entre los insumos técnicos elaborados se destaca: la definición del listado general de AEE para Colombia con base el arancel aduanero; la definición del listado de AEE de consumo masivo sujetos a Sistemas de Recolección y gestión de RAEE junto con las metodologías de fijación de indicadores de gestión para estos sistemas a cargo de los productores de AEE, con base en índices anuales de recolección y gestión y de cobertura población, además de la definición umbrales de obligación para su implementación; los aspectos técnicos mínimos que deberá incluir el Registro de Productores y comercializadores de AEE y el Registro de Gestores de RAEE; Análisis, caracterización y cuantificación de los importadores free-riders de computadores e impresoras, pilas y baterías y bombillas que no están cumpliendo con la normatividad vigente; y el análisis de la viabilidad técnica de algún mecanismo del tipo visto bueno a la importación de AEE regulados.
- De otra parte, se llevó a cabo la estructuración y formulación de la Política Nacional de Gestión Integral de RAEE con una metodología participativa y de enfoque sistémico, a través de varios talleres con productores, gremios, autoridades ambientales, gestores de RAEE, academia, organismos internacionales cooperantes y demás partes interesadas, de tal forma que el primer borrador de la política fue socializado y comentado en el seno del Comité Nacional de RAEE, y posteriormente ajustado para una segunda socialización en el Comité y su puesta en consulta pública a partir del febrero del 2016.

Reducción del consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono

Protocolo de Montreal para la protección de la capa de ozono

- Se presentó ante la Secretaria y el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, la estrategia para la etapa II de la eliminación del consumo de HCFC en Colombia. Estrategia aprobada en la Reunión 75ª del Comité Ejecutivo



del Fondo Multilateral para la Implementación del Protocolo de Montreal. Los programas aprobados, que se ejecutaran en el país entre los años 2016 y 2021 son los siguientes:

- Programa para la eliminación del HCFC-141b en el sector espumas
 - Programa para la eliminación del HCFC-22 el sector servicio
 - Programa para la eliminación del HCFC en el sector de extinción de incendio
 - Programa para la asistencia técnica en la formulación y aplicación de políticas para apoyar la eliminación de los HCFC.
- Se logró la aprobación de un NAMA (Acción Nacionalmente Apropiada de Mitigación) para el sector de refrigeración doméstica en Colombia por el Fondo Internacional para el Financiamiento NAMA (NAMA Facility). La acción de mitigación tiene como objetivo la introducción de refrigeradores eficientes y libres de gases refrigerantes Hidrofluorocarbonados – HFC al mercado. De la misma forma, contribuirá a el cumplimiento de nuestra meta de país, de reducir en un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) al año 2030.

Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes

- Durante el año 2015 el Proyecto PNUD COL 84851-71268 “Desarrollo de la capacidad para la gestión y eliminación ambientalmente adecuada de PCB” ha continuado las tareas de fortalecimiento técnico de las instituciones que participan de la gestión de los PCB en el país. Se implementaron 5 jornadas de capacitación con participación de 218 funcionarios de las autoridades ambientales y una jornada dedicada a funcionarios de las autoridades de comercio exterior, contando con 29 asistentes. En cuanto al fortalecimiento a la capacidad analítica en materia de PCB, se logró que 20 laboratorios participaran de ejercicios de interoperación y de validación de métodos para el análisis de PCB en aceites dieléctricos, con lo que actualmente se cuenta en el país con 13 laboratorios acreditados. Además de lo anterior los propietarios cuentan con un grupo de más de 220 técnicos certificados en toma de muestra para aceite dieléctrico para determinación de PCB.
- Dentro de los proyectos demostrativos vale la pena resaltar el trabajo de identificación y marcado de equipos, financiado por el proyecto para 12 empresas de la Zona no Interconectada del país, así como el inicio del programa de monitoreo de PCB en sangre y leche materna en población potencialmente expuesta a los PCB, bajo la orientación técnica y ejecución del Instituto Nacional de Salud. Se avanzó en la evaluación de aspectos de seguridad y salud en las instalaciones donde se desarrollarán pruebas de tratamiento térmico de PCB y se formuló un proyecto para el tratamiento químico de PCB con el grupo de termodinámica aplicada de la Universidad del Valle.

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.

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

En este aspecto, se han desarrollado y vienen formulando proyectos normativos, términos de referencia, guías ambientales, alianzas para la cooperación, suscripción e implementación de agendas conjuntas de trabajo con los ministerios sectoriales.

Igualmente se desarrollan instrumentos de tipo transversal aplicables a todos los sectores productivos, destacándose la implementación continua de la estrategia de compras sostenibles de interés en el sector público y privado, la gestión sostenible del suelo, la gestión integral de residuos y la definición de criterios para la determinación de cualidades, características o atributos ambientales, que contribuyen al mejoramiento del desempeño ambiental de todos los sectores.

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:

Para el sector minero se desarrollaron las siguientes acciones:

Plan de Acción Ambiental: Se formuló un Plan de Acción Ambiental para el cumplimiento de la ley 1658 de 2013 (incluye medidas de control, monitoreo, remediación, proyectos piloto). Para el efecto, durante el año 2015, el MADS conformó un grupo de trabajo sobre mercurio con entidades del SINA, quienes aportaron a la formulación del Plan de Acción Sectorial Ambiental de Mercurio, dicho plan se enfatiza en las funciones de las entidades ambientales, relacionadas con fortalecimiento institucional e interinstitucional, gestión ambiental en mercurio, capacitación y asistencia técnica y gestión del conocimiento.

Convenio de Minamata: Desde julio de 2015 se inició la ejecución del proyecto de cooperación internacional hacia la preparación temprana al Convenio de Minamata sobre Mercurio con recursos del GEF, el apoyo de ONUDI y el Centro Nacional de Producción más Limpia; igualmente se suma a esta gestión de apoyo internacional actividades de mercurio en el proyecto GEF, sobre la gestión de mercurio en el sector salud y en la gestión de RAEE que contengan mercurio.

Importación y comercialización de mercurio y de productos que lo contiene: En el desarrollo de actividades interinstitucionales durante 2015 junto al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Minas y Energía se elaboró el proyecto de Decreto que reglamenta el artículo 5 de la Ley 1658, relacionado con importación y comercialización de mercurio y de productos que lo contiene; en el mes de noviembre se realizó evento internacional de socialización del Convenio de Minamata sobre Mercurio con el apoyo de UNITAR, el Gobierno Suizo, la Universidad de Los Andes y la Cancillería para impulsar la ratificación de este Convenio internacional y a partir de diciembre de 2015, se integró el tema de mercurio en la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental – CONASA.

Durante el primer y segundo se aportaron los lineamientos técnicos para el desarrollo del diseño informático de Registro de Usuarios de Mercurio – RUHg, el cual se espera que entre en funcionamiento en enero de 2016. Así mismo se discutió con el IDEAM sobre el contenido del proyecto de resolución que reglamenta el RUHg, especialmente en relación con los plazos y compromisos establecidos, en la actualidad el MADS se encuentra gestionando este proyecto de resolución y se espera que se encuentre en firme en enero de 2016.

Apoyo a la erradicación de la minería ilegal: En cumplimiento de este compromiso establecido en el plan de acción de la dirección, el MADS expidió la Resolución 1258 del 19 de mayo del 2015, mediante la cual se adoptan los siguientes instrumentos técnico – ambientales 1) los lineamientos técnicos ambientales requeridos para visita de la autoridad ambiental en el proceso de formalización de las actividades mineras; 2) la Guía Ambiental para la formalización de las actividades de minería tradicional y 3) los Términos de referencia para formulación de Plan de Manejo Ambiental de las actividades mineras objeto de formalización de minería tradicional; a que se refiere el Decreto 933 de 2013 y 480 de 2014. Esta norma fue socializada durante el 2015 en Supía – Marmato – Riosucio (departamento de Caldas); Corpocaldas y CDMB.

Taller Trinacional gestión ambiental sobre extracción ilícita de minerales: Con el objeto de dar cumplimiento a las agendas binacionales Colombia – Perú y Colombia – Ecuador, el 2 y 3 de diciembre del 2015 se ejecutó el Taller Trinacional de Gestión Ambiental sobre extracción ilícita de minerales, con el objeto de realizar un intercambio de experiencias en la gestión que realiza la institucionalidad ambiental de cada uno de los países para afrontar la minería ilegal.

Cierre minero: con el fin de adoptar instrumentos técnicos normativos para la elaboración de los planes de cierre y recuperación ambiental de proyectos mineros con énfasis hacia la recuperación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Dirección de Minas y la Dirección de Asuntos Ambientales trabajaron en la elaboración de una propuesta técnica y normativa para el cierre y abandono de minas, con base en los documentos técnicos existentes en las diferentes entidades.

Dando cumplimiento a los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo; para estos efectos se elaboró una primera propuesta de proyecto normativo que fue puesto en consideración de las dependencias técnicas y jurídicas de los 2 Ministerios, los comentarios recibidos han sido analizados e incorporados en una nueva versión que será socializada. El ejercicio descrito ha contribuido con los aspectos técnicos que deben ser incorporados en el mencionado proyecto normativo y en los Términos de Referencia para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el sector de minería, de tal forma que se garantice la coherencia técnica y normativa, sectorial y ambiental.

Términos de referencia para formulación de Evaluación de Impactos Ambientales del sector minero: Los Términos de Referencia para elaboración de EIA para explotación de minerales, se ajustaron a las nuevas orientaciones del MADS y de la ANLA de forma armónica con el Decreto Único del sector ambiental; incorporando adicionalmente los aspectos de cierre y abandono de minas; dichos TRs fueron puestos a consideración de las diferentes dependencias del MADS y se cuenta con una versión ajustada para su adopción.

Términos de referencia para las nuevas plantas de beneficio de oro: De acuerdo con lo establecido en la Ley 1658 de 2013, durante el segundo semestre de 2015, se elaboraron los términos de referencia para las nuevas plantas de beneficio de oro localizadas por fuera de títulos mineros y la reubicación de las existentes. El proyecto de TRs fue enviado a las dependencias del MADS y se encuentra en proceso de recepción de comentarios. Una vez se consoliden, analicen y resuelvan la totalidad de las observaciones se tendrá la versión definitiva de estos términos para su adopción y socialización con las CAR.



Definición de zonas compatibles con actividades mineras en la Sabana de Bogotá. Durante el año 2015 se continuó con las acciones tendientes a la expedición de la norma que defina las zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá, entre ellas reuniones de coordinación interinstitucional, visitas técnicas con autoridades ambientales y gremios mineros, así como la socialización del ejercicio técnico con diferentes actores interesados; el proyecto de norma incluye los lineamientos para el manejo de la totalidad de las actividades mineras que se desarrollan actualmente en el territorio tanto por parte de las autoridades ambientales competentes como por parte de los particulares.

Agenda Interministerial: Se adelantó la Agenda Interministerial del sector minero, de acuerdo con lo establecido, en los diferentes componentes, para lo que se realizaron reuniones del comité operativo que contaron con la participación de las diferentes dependencias del MADS y que buscan incorporar la dimensión ambiental en los diferentes instrumentos y escenarios del sector minero.

Política Integral Ambiental de la Minería del Carbón para consulta, validación y adopción: En el 2015 se realizó la edición de un documento de trabajo denominado Propuesta de Política Nacional Integral Ambiental para la explotación subterránea y a cielo abierto (cargue, descargue, almacenamiento y transporte) de carbón, con base en el documento contratado por el MADS a la empresa Ambiental Consultores. La propuesta de trabajo se socializó con las dependencias técnicas del MADS y con la Oficina asesora Jurídica. A partir de los insumos y comentarios recibidos se consolidó el documento, que será puesto a consideración tanto a las dependencias del MADS, como a las CAR, Min-minas y sus entidades adscritas y vinculadas, para proceder a definir la versión objeto de publicación en la web para comentarios externos. y Durante 2016 se espera avanzar en el proceso para su adopción ante el Consejo Nacional Ambiental y el comité técnico ambiental del Ministerio.

Diagnóstico de proyectos mineros en resguardo de Alto Andagueda: En cumplimiento del Artículo de la Sentencia 007 de 2014 de Tribunal Superior Distrito Judicial de Antioquia: En el marco del convenio 319 de 2015, suscrito entre el MADS y el IIAP, se realizó la caracterización biofísica y socio cultural del resguardo, así como la evaluación de impacto ambiental asociado a la minería de oro. Los productos obtenidos son los siguientes: 1) una propuesta preliminar para el ordenamiento ambiental territorial. 2) Identificación específica del mapa de actores comunitarios teniendo en cuenta sus formas organizativas tradicionales y formales, identificando un representante de las mismas para definir y argumentar la convocatoria; 3) Diagnóstico sobre los proyectos mineros que se están ejecutando en el resguardo del Alto Andagueda (legales e ilegales); 4) Un Análisis del cumplimiento de las normas ambientales de los proyectos mineros identificados; 5) la Identificación y evaluación de los impactos ambientales en el área de estudio con fines de identificar, cualificar y cuantificar los daños ambientales; la Identificación de la afectación ambiental del territorio del resguardo; 6) la Descripción de las locaciones o sitios dedicados a la minería y cuantificación en un área piloto los posibles daños ambientales, ocasionados por los proyectos de minería desde las dimensiones física, biótica, económica, sociocultural, p

Política; 7) la Definición de un plan de manejo ambiental que incluya medidas para la recuperación, la identificación de áreas de amortiguación en las zonas afectadas por la minería, todo con la debida concertación de las autoridades

indígenas; 8) la Caracterización del territorio del Resguardo Indígena del Alto Andagueda desde el punto de vista biofísicos. En las reuniones de verificación del cumplimiento de la sentencias, la comunidad ha manifestado ante el Juez que el MADS viene dando cumplimiento a lo ordenado en la sentencia.

Estudio participativo para determinar el impacto de minería y aspersiones aéreas con glifosato sobre medio ambiente y la salud humana, en territorios de comunidades negras de Nariño en cumplimiento a la Orden 15 del Auto 073 de 2014 de la Corte Constitucional: para desarrollar el estudio, el MADS suscribió el convenio interadministrativo 369 del 2015 con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico – IIAP y el Ministerio de Salud, cuyo objeto fue garantizar la participación activa de las comunidades negras en los territorios colectivos y ancestrales de Nariño, en el desarrollo de los estudios para dar cumplimiento a la Orden Décimo cuarta (14) del Auto 073 de 2014 de la Corte Constitucional Colombiana. Los productos obtenidos son los siguientes productos: 1) la identificación de las zonas con mayores afectaciones en la región por actividades de minería. 2) Resultados de la conformación de la Mesa Técnica Política y de la metodología de participación aprobada. 3) Resultado de la aplicación de la metodología del proceso participativo aplicado en 5 subregiones. 4) la caracterización y análisis de mercurio en suelo, agua, peces y sedimento en las zonas escogidas. 5) Documento final que consolida los resultados 2015.

Así mismo, el MADS suscribió el convenio interadministrativo 486 del 2015 con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico – IIAP, con el objeto de aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, para realizar el acompañamiento y asesoramiento que garanticen la entrega de una copia del informe entregado a la Honorable Corte Constitucional de Colombia en el año 2014, de que trata la segunda parte de la Orden Décimo Cuarta del Auto 073 del 2014, de manera específica, completa, pertinente y comprensible a las comunidades afectadas, de modo tal que éstas tengan conocimiento de las solicitudes y de las actividades de exploración y extracción de recursos naturales que se realizan en sus territorios. En este escenario se acordó con las comunidades la presentación de un informe parcial sobre el estado de los permisos concesiones y autorizaciones para el uso de los recursos naturales, existentes en la región.

Sentencia Renacer Negro – Timbiquí: Durante 2015 se elaboraron los estudios de conveniencia y las gestiones internas, para adelantar un convenio entre el MADS, CRC y el IIAP para la concertación, elaboración, financiación, y acompañamiento de una plan de conservación, restauración, y manejo sostenible del ecosistema forestal de la cuenca hidrográfica de los ríos Timbiquí, Coteje y Sese, afectados por las actividades de minería, mediante un plan de acción concreto y la formulación de un proyecto específico.

Implementación del Decreto 2691 de 2014: Al respecto se evaluaron solicitudes de 11 de consejos municipales, para acordar las medidas necesarias para la protección del ambiente sano, y en especial, de sus cuencas hídricas, el desarrollo económico, social, cultural de sus comunidades y la salubridad de la población, en desarrollo del proceso de autorización de actividades de exploración y explotación minera; esta evaluación contó con la participación de las dependencias técnicas del MADS, los conceptos resultado de la evaluación, se orientan de manera general a requerir información adicional para poder así realizar un evaluación integral de tales solicitudes.

Agenda Interministerial: se adelantó la agenda de Comercio, Industria y Turismo con la aprobación del plan de acción 2015-2016 de la agenda, que reúne las actividades a cargo de los Viceministerios de Desarrollo Empresarial y Comercio Exterior. Para su elaboración se tuvieron en cuenta las necesidades de implementación de políticas, tanto del Ministerio de Ambiente, como del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y los compromisos adquiridos en el Plan Nacional de Desarrollo. En términos generales, se reporta que de un total de 40 actividades aprobadas en el plan de acción, 32 iniciaron durante 2015 con avances que serán debidamente documentados en un informe.

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:

- a. Lineamientos técnicos ambientales requeridos para visita de la autoridad ambiental en el proceso de formalización de las actividades mineras.
- b. 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
- c. 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

Reglamentación - Proyectos de hidrocarburos Costa adentro: Extracción de Hidrocarburos de Yacimientos no Convencionales y nuevos términos de referencia de explotación.

Conjuntamente con la ANLA se realizó la revisión y ajuste técnico de los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA en proyectos de explotación de hidrocarburos y del ANEXO 3 Términos de Referencia y Requerimientos Adicionales para el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la Actividad de Explotación de Hidrocarburos en Yacimientos no Convencionales, publicados entre el 5 de enero y el 15 de febrero de 2015.

Los documentos fueron enriquecidos a partir de los comentarios recibidos en el proceso, que por parte del Ministerio tuvieron en cuenta la revisión realizada de la normatividad técnica internacional comparada.

Actividad sísmica no sujeta a licenciamiento ambiental. se proyectó nueva versión de reglamento de la actividad sísmica terrestre, fue publicada a comentarios entre el 05 de agosto y el 21 de agosto de 2015, el 13 de noviembre se realizó mesa de trabajo con las corporaciones ambientales Cormacarena,, Corporinoquia y Corpoboyacá, atendiendo que estas entidades han reglamentado la actividad mediante la figura de medidas de manejo ambiental, teniendo en cuenta la experiencia acumulada en los proyectos sísmicos y que las corporaciones son sujeto del proyecto de reglamentación que les asigna funciones.

Actividad de inyección en la industria petrolera: Se recibieron los insumos para mejorar el control ambiental de la actividad de inyección en la industria petrolera, para lo cual se hizo una completa revisión de la información geológica producida en tres cuencas ambientales y de los permisos ambientales otorgados.

Reglamentación - Proyectos de hidrocarburos costa afuera. Se proyectó y consolidó un documento de propuesta para el control ambiental del uso de dispersantes para la atención de derrames costa afuera, que sirvió de base a la intervención que hizo el Ministerio en simulacros convocados por la Unidad Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres y por la DIMAR. El documento fue retroalimentado con comentarios al interior del Ministerio por las direcciones de recurso hídrico, Mares y Costas y Gestión Territorial y revisado al interior del grupo de atención de contingencias ambientales que lidera la Dirección de Gestión Territorial.

Internalización de variables ambientales en la gestión sectorial. En conjunto con el Ministerio de Minas y Energía, consultando las bases de la Agenda Ambiental Interministerial para el sector de hidrocarburos suscrita en el 2010 y las prioridades del plan de desarrollo 2014-2018, se formuló el Plan de Acción para el periodo 2015-2016 que fue aprobado por el Comité de la Agenda Interministerial. Se le ha dado seguimiento al cumplimiento de las acciones del Plan de Acción, las cuales tienen en su mayoría como fecha final de cumplimiento el año 2016.

Atención de impactos ambientales derivados de derrames de hidrocarburos provocados por terceros y otras no atendidas reclamados por la población. Se acompañó el proceso de atención de los derrames provocados por la insurgencia entre el 29 de mayo y el 14 de agosto de 2015 en los departamentos de Putumayo y Nariño, lapso en el cual la insurgencia derramó más de 24.000 barriles de hidrocarburos, de los cuales el 91% afectó a estos departamentos, razón por lo cual fueron elegidos por el Ministerio para desarrollar una intervención piloto.

Adicionalmente en la atención de este tipo de eventos, se logró concepto jurídico sobre la responsabilidad del dueño de la sustancia, el cual entra a ser aplicado en la evaluación de la atención de contingencias, a las que hace seguimiento la ANLA.



Aplicación de Buenas Prácticas Ambientales en la industria de hidrocarburos, mediante formulación de Guías o Normas técnicas. Se tiene prevista la actualización de la Guía para el transporte de hidrocarburos por ducto que se encuentra en proceso de recibo.

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 protocolo 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.

Por otra parte se trabajó en la propuesta final de los términos de referencia de las actividades sujetas a licenciamiento ambiental relacionadas con el sector hidrocarburos que incluye la sísmica (menos a 200 metros de profundidad) y perforación exploratoria 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.

Los Términos de referencia de sísmica (menos a 200 metros de profundidad) fueron presentados en la página Web del Ministerio y se encuentran para su revisión final. De igual forma los formatos términos de referencia ara perforación exploratoria se continúan trabajando con la ANLA para ajustarlos y poder publicarlos en la página Web.

Sector energía eléctrica

En el sector energético, especialmente para el fomento de las fuentes no convencionales de energía, se desarrollaron las siguientes acciones:

- Estructuración de la versión preliminar de siete (7) guías técnico - ambientales y de los lineamientos normativos para el aprovechamiento energético de la biomasa residual, enfocados en los artículos 15, 17 y 18 de la ley 1715 de 2014 (forestal, agrícola, fracción fermentable de los residuos sólidos).
- Expedición del decreto 2143 de 2015, mediante el cual se definen los lineamientos para la aplicación de los incentivos establecidos en la ley 1715, expedido conjuntamente con el Ministerio de Minas y Energía.
- Se elaboraron y se realizó la consulta pública de los términos de referencias

para Estudios de impacto ambiental EIA en proyectos que utilicen energía eólica o geotérmica, así como la resolución para cambios menores en proyectos eléctricos.

Como parte del trabajo interinstitucional liderado por este ministerio, en el marco de la Agenda Interinstitucional MADS – Minminas se trabajó en la estructuración técnica del Memorando de entendimiento entre Colombia y el Reino de los Países Bajos para fomentar el desarrollo par uso de fuentes no convencionales de energía, orientados a proyectos eólicos, solares, mares. Así mismo, se conformó la mesa de trabajo con participación MADS (DAASU – DGIRH) – ANLA - IDEAM, en la que se trabaja en la definición de criterios técnicos y ambientales para la gestión de sedimentos en embalses.

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 la 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). A junio de 2015 se contaba con 100 empresas del sector eléctrico ubicadas en las ZNI del país, de la cuales 13 inscritas de las cuales cuatro han reportado información sobre los equipos en el inventario de PCB.

Sector agropecuario

En el marco de la Agenda Interinstitucional MADS - Min Agricultura, se adelantaron trabajos con el subsector cañicultor (productores y procesadores de caña de azúcar) enfocados a la modificación de la resolución 0532 de 2005, en lo relacionado con el ajuste de los criterios para el desarrollo del estudio epidemiológico y la atención de incendios.

De otra parte, con el sector porcicultor, se avanzó en la definición de los requerimientos normativos referidos a las condiciones sanitarias y de uso de la porcinaza con fines de autoconsumo, trabajo que continua en el marco de la mesa interinstitucional MADS - MADR – ICA.

Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional – CISAN): Entre las acciones adelantadas en el marco de la mesa técnica y directiva de la CISAN se destacan las siguientes:

- Articulación en la CISAN de temas ambientales relacionados con la seguridad alimentaria. Igualmente se articularon acciones, programas y recursos con las entidades de la CISAN para atender la situación alimentaria del departamento de la Guajira y se apoyó a la Oficina Asesora de Planeación en la consolidación de la oferta programática para el Departamento del Chocó.
- Revisión de los productos para el rediseño de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional y convocatoria a autoridades ambientales (AMB, CDMB, AMB, CORANTIOQUIA, CORNARE, CAS y AMVA) a participar en los talleres regionales organizados para el logro de este objetivo.

- Aportes y revisión de la ruta de atención integral en seguridad alimentaria y del Anexo Étnico del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
- Apoyo al proceso de formulación del Plan Nacional de Uso de Especies de la Biodiversidad con Fines Alimentarios y participación en el Pacto Nacional por el Consumo de Frutas y Verduras en Colombia.

Fomento al desarrollo de alternativas productivas sostenibles (meta sinergia regional): A partir de los resultados del Diagnóstico de proyectos mineros en resguardo de Alto Andagueda, se configuró el resguardo como prioritario para el desarrollo de alternativas productivas sostenibles. Al respecto, se elaboraron los Estudios Previos para un convenio entre el MADS, la Unidad de Restitución de Tierras y el IIAP para "Identificar alternativas productivas sostenibles que promuevan la eficiencia en el uso de los recursos naturales en sectores competitivos de la región, con la debida concertación de las autoridades indígenas".

Pasivos ambientales: De acuerdo con lo establecido en el PND, en el marco de una consultoría, se diseñó una estrategia integral para la gestión de pasivos ambientales, de forma participativa con los actores interesados, entre los cuales están el sector minero, hidrocarburos, energía eléctrica, residuos, industria química y sector agropecuario. La propuesta incluye un diagnóstico estratégico de las posibles áreas sospechosas de configurarse en pasivos ambientales, una revisión integral de experiencias internacionales, el procedimiento general para la identificación de pasivos ambientales, una conceptualización sobre la definición y alcance de un pasivo ambiental para Colombia, considerando las particularidades de la institucionalidad y la legislación existente.

Igualmente la propuesta incluye la identificación de instrumentos técnicos, normativos, arreglos institucionales y requerimientos financieros. Así mismo, se diseñó un proyecto de ley con su exposición de motivos y un plan de acción para la implementación de la propuesta.

Gestión Sostenible del suelo en el sector agropecuario: se adelanta la implementación del Acuerdo de Cooperación FAO – MADS que tiene como objetivo principal aunar esfuerzos para implementar acciones estratégicas sobre la gestión y uso sostenible del suelo en el sector agropecuario en Colombia que generó, entre otros, los siguientes productos:

- Lineamientos para la adecuación y armonización normativa para la gestión integral del suelo.
- Lineamientos para la remediación y restauración de áreas intervenidas con actividades extractivas o agropecuarias para fines alimentarios.
- Guía de buenas prácticas de manejo de los suelos de uso agropecuario según su vocación de uso.
- Listado priorizado de temas de investigación, actores involucrados y posibles fuentes de financiación.

Gestión integral del recurso hídrico

La Gestión Integral del Recurso Hídrico –GIRH– se define como "un proceso que promueve la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos,

la tierra y los recursos naturales relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales"⁹ y 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.

En este sentido, el contenido de los lineamientos y acciones estratégicas prioritarias, se han abordado reconociendo las diferencias y problemáticas del agua propias de cada región del país; resaltando los beneficios que puede ofrecer un enfoque integrado y global de la gestión basada en la cuenca como unidad de planificación y administración del recurso.

Como resultados de lo anteriormente descrito, a continuación se presentan distribuidos los logros y acciones adelantadas durante la vigencia 2015 que hacen parte de la GIRH.

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, durante el año 2015 se estructuró el objetivo de dicho plan con el fin de que en el corto y mediano plazo, formular e implementar lineamientos y criterios técnicos que orienten la ejecución de acciones y medidas de gestión del recurso hídrico en territorios priorizados en Colombia, circunscritos en la zonificación hidrográfica nacional, para mantener la funcionalidad y servicios provistos por los ecosistemas dulceacuícolas.

Dichos criterios y lineamientos orientarán los programas, proyectos y actividades de largo plazo contenidos en los componentes programáticos de los instrumentos contemplados por la PNGIRH.

Con base a estos objetivos se establecen medidas que van desde definir los territorios prioritarios en Colombia por la alteración de su régimen hidrológico natural y/o susceptibilidad a condiciones por exceso o déficit del recurso hídrico, verificación en campo de las acciones y medidas estructurales en relación con la regulación hídrica, la evaluación detallada de las medidas y acciones identificadas sobre los territorios prioritarios y definir la efectividad y la viabilidad económica y ambiental de cada una de las acciones y medidas evaluadas y con base en los resultados sobre todos los territorios priorizados, diseñar un portafolio de acciones y medidas para la regulación hídrica, así como definir los respectivos criterios de selección de acciones y medidas bajo condiciones de información más detalladas en territorios priorizados, que incluya, por lo menos, las siguientes alternativas:

- Acuerdos con entidades públicas, sectores económicos (energía, agropecuario, servicios públicos, infraestructura) y la sociedad civil en general
- Propuestas de reglamentación, incentivos y guías metodológicas y de manejo que contribuyan a optimizar la regulación hídrica en territorios priorizados

⁹ Definición de la Asociación Mundial para el Agua (GWP –Global water partnership)



- Acciones y medidas de gestión estructurales como obras de infraestructura flexibles que contribuyan a recuperar la funcionalidad y servicios provistos por los ecosistemas dulceacuícolas en sus áreas de influencia, mejores prácticas de manejo sostenible, aprovechamiento de fuentes alternas de abastecimiento, recuperación, restauración y conservación de ecosistemas estratégicos para la regulación y retención hídrica natural, entre otros.
- Bajo esta propuesta y en consecuencia se adelanta la estructuración de una metodología para estimar el caudal ambiental en Colombia, y es que a partir que desde el 2014, surge la necesidad generar lineamientos y criterios que fortalezca una metodología integral para la estimación del caudal ambiental que considere aspectos hidrológicos, hidráulicos, de calidad del agua y ecológicos con fines de licenciamiento ambiental y a escala regional con fines de gestión integral del recurso hídrico para que sean implementados por parte de las Autoridades Ambientales competentes.

A la escala a regional es en la que las Autoridades Ambientales adelantan la mayoría de sus proyectos de planificación y administración del recurso hídrico, de los cuales se derivan directrices técnicas para el otorgamiento de las autorizaciones ambientales entre ellos concesión de agua así como permisos de vertimientos, y de esta forma se promoverá la planificación y la administración del recurso hídrico en función de su calidad y cantidad, con el fin de propender por su conservación y establecer criterios para el uso sostenible del mismo.

En el 2015, se construyó una propuesta de metodología integral para la estimación del caudal ambiental que considera aspectos hidrológicos, hidráulicos, de calidad del agua y ecológicos la cual se encuentra en proceso de evaluación y validación como estudio de caso en una cuenca estratégica y priorizada del país (cuenca del río Nare en jurisdicción de Cornare - Antioquia) y una inversión de \$ 821 millones de pesos, cuyos resultados se esperan para el primer trimestre del año 2016, que preverán insumos técnicos con el fin de estructurar una guía metodológica para la estimación de caudales a nivel nacional como primera propuesta de país la cual será socializada y retroalimentada con las autoridades ambientales con el debido proceso para su adopción.

De esta propuesta se espera que impacte en:

- Establecimiento de criterios mínimos estándar, para la estimación de caudales ambientales por parte de las Autoridades Ambientales competentes, lo cual redundará en la estimación de la oferta hídrica disponible en sus jurisdicciones.
- Se considerarán al menos, aspectos de régimen hidrológico, calidad y servicios ecosistémicos para mantener la funcionalidad y resiliencia de los ecosistemas acuáticos continentales y su manejo sostenible.

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 en la vigencia 2015, con una asignación de recursos por \$235 millones, se estructuró propuesta inicial del Proyecto de Ley de creación de la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá la cual está siendo revisada por la áreas técnicas del Ministerio para ser radicada en el congreso en la vigencia 2016.

El Ministerio, lideró la constitución del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – CECH, conformado por el Ministerio quien hace la Secretaría Técnica, por el Distrito Capital, representado por la Secretaria Distrital de Ambiente y la Empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá, la Gobernación de Cundinamarca, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y dos representantes de los entes territoriales de la Cuenca Hidrográfica.

Dicho CECH está orientado a mejorar, ampliar y consolidar espacios de coordinación, cooperación, concertación y cogestión entre los entes territoriales y las autoridades ambientales, para la implementación y seguimiento de las acciones que se requieren para la descontaminación y saneamiento del Río Bogotá. A partir de su conformación, se llevaron a cabo trece (13) sesiones de trabajo, obteniendo como resultados:

- Articulación institucional de las entidades de los niveles nacional, regional y municipal, en un mismo espacio con un objetivo común.
- Desarrollo y puesta en marcha del observatorio del río Bogotá ORARBO, que se puede consultar en **orarbo.co** que es una ventana de información con los avances en el proceso de descontaminación del Río Bogotá
- Proceso de conceptualización del sistema de información del río Bogotá SIG-CA.
- Espacios de capacitación y sensibilización a los entes territoriales de la Cuenca por medio de foros.

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

Respecto al agua subterránea, a través de la formulación e implementación de los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos (PMAA), como instrumento de planificación que abordará el conocimiento del sistema acuífero, su evaluación en cantidad y calidad y la identificación de la problemática o amenazas sobre el mismo, permitiendo a las Autoridades Ambientales Competentes, proyectar las medidas de manejo ambiental a través del desarrollo de procesos participativos con las comunidades y demás actores relacionados con el recurso hídrico subterráneo, con el objetivo de realizar un aprovechamiento sostenible de este valioso recurso, se ejecutaron con la CVS, Corpouraba, Coralina y la Universidad de Antioquia con una asignación de \$1.389 millones de recursos nación del Ministerio las siguientes acciones de los PMAA:

- Teniendo en cuenta la evidente problemática relacionada con la degradación de la calidad del recurso hídrico en la ciénaga de Ayapel y del sistema



acuífero de la formación Betulia se implementaron 5 proyectos contenidos en el Plan de Manejo Ambiental del Sistema Acuífero del mismo nombre (CVS) 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

- 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 en la implementación para culminación en la vigencia 2016, de (2) proyectos del Plan de Manejo Ambiental de los Acuíferos de la Isla de San Andrés (Coralina) que hacen referencia a el programa de educación ambiental y programa de participación comunitaria resultados que apuntan a optimizar la demanda de agua y conservar los ecosistemas de los cuales depende la oferta hídrica para incrementar el aprovechamiento sostenible de agua potable en la isla.
- 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:
 - Se estructuraron las fases de aprestamiento y diagnóstico del PMA del Sistema acuífero del Urabá Antioqueño (Corpourabá) 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.
 - Se formuló el PMAA del Acuífero de la Cuenca del Ranchería (Corpoguajira - U. Antioquia) teniendo en cuenta que en esta región del país se presenta una crisis por falta de agua, debido a la escasez de agua superficial apta para consumo humano, a que las épocas de sequía son cada vez son más prolongadas por el fenómeno del niño y la variabilidad climática, y a la falta de un sistema de servicio de agua potable que garantice el acceso de este líquido vital a las comunidades que la habitan

A este tema se suma, la implementación el *Programa nacional de aguas subterráneas –PNASUB-*, el cual tiene un horizonte de 10 años, acorde con la Política hídrica nacional, el cual plantea las acciones y estrategias en los niveles nacional y regional para la gestión y evaluación integrada de las aguas subterráneas en Colombia, enmarcadas en los siguientes ejes temáticos; i) Conocimiento e Investigación, ii) Fortalecimiento institucional, iii) Sistema de información en Hidrogeología y iv) Manejo y Aprovechamiento; ejecutando en la vigencia 2015 para culminar en la vigencia 2016, a través de contrato suscrito con la Universidad Nacional con una asignación de \$816 millones de recursos nación del Ministerio, el proyecto piloto del *PNASUB* y de la Mesa Interinstitucional de la Orinoquía, a través del cual se adelanta 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.

Promover instrumentos técnicos para el acotamiento de la ronda hídrica de las corrientes y cuerpos de agua en Colombia

El acotamiento de la ronda hídrica implica la definición de una zona de protección y conservación adyacente a los cuerpos de agua, la cual garantice el funcionamiento normal del sistema fluvial y lacustre, en la cuenca hidrográfica, principalmente en sus aspectos geomorfológicos, hidrológicos-hidráulicos y ecosistémicos. Para dicha zona se deberán establecer unas medidas de manejo ambiental que consideren tanto los aspectos de funcionamiento físico-bióticas, así como de su caracterización cultural, ocupación del territorio, aprovechamiento de los recursos naturales, caracterización de actores y análisis de gobernabilidad de las mismas para llegar a la definición de áreas homogéneas para establecer objetivos y estrategias de manejo ambiental. Lo anterior se incluirá en el proceso de planificación del recurso hídrico a escala regional, así como en el ordenamiento territorial.

A partir de la obligación establecida al Gobierno Nacional en el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 (vigente según Ley 1753 de 2015) se ha avanzado en la consolidación de una propuesta de "Criterios para el acotamiento de la ronda hídrica de los cuerpos de agua de Colombia" desde un enfoque metodológico probado con ejercicios piloto, tanto en zonas rurales como urbanas, y retoolimentado en diversos espacios con las Autoridades Ambientales competentes. Considerando lo anterior, durante la vigencia 2015, se obtuvo la evaluación de los indicadores de impacto económico (costos y capacidad institucional de las Autoridades Ambientales competentes - AAC) de los criterios para el acotamiento de la ronda hídrica de los cuerpos de agua en Colombia, y las recomendaciones para el fortalecimiento de capacidad institucional en las AAC que así lo requieran, así como las recomendaciones técnicas y jurídicas sobre los aspectos a considerar en el articulado del acto administrativo que los expida. Para el logro de lo anterior se realizaron cuatro (4) talleres regionales con la asistencia de treinta (33) AAC.

Para el anterior proceso se realizó una inversión de \$589 millones, dando cumplimiento con los criterios definidos por el MADS conforme a lo establecido en el Decreto 1345 de 2010.

En paralelo, durante 2015 se adelantaron doce (12) mesas de trabajo coordinado con las Direcciones técnicas y oficinas asesoras del MADS, con el objeto de armonizar este instrumento de administración del recurso hídrico con los demás instrumentos que inciden en la ordenación ambiental del territorio y el manejo sostenible de los recursos naturales. De la misma manera, se integraron los institutos de investigación adscritos al Sistema Nacional Ambiental, manteniéndose mesas de trabajo con el Instituto SINCHI y el INVEMAR. Dicha estrategia, se mantendrá para la vigencia 2016.

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 recurso 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

Continuando con la orientación necesaria que debe brindar el Ministerio para el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico, 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 Regional y Nacional; durante 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, a través de los cuales se realizó 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 desarrollo de los proyectos se logró identificar 264 usuarios del agua de la Cuenca del Río Cauca por parte de CRC y 549 de la cuenca del río Cesar en Corpocesar, a partir de lo cual se logró estimar la demanda hídrica en dichas áreas de influencia para poder analizar sus condiciones de disponibilidad, teniendo en cuenta la oferta total de las cuencas.

A partir Decreto 1076 de 2015 (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, como se muestra en la tabla 5, contando con un registro total de 5.167 fuentes hídricas, 16.927 usuarios del agua, 18.884 concesiones y 674 permisos de vertimiento.

Tabla 5

Registro de Usuarios del Recurso Hídrico consolidado a diciembre de 2015

CONSOLIDADO A NOVIEMBRE DE 2015					
AAC	FUENTES	USUARIOS	CONCESIONES	PERMISOS DE VERTIMIENTO	TOTAL REGISTROS
CRC	191	137	190	42	560
CAM	104	1173	1683	1	2961
CARDER	40	1	0	0	41

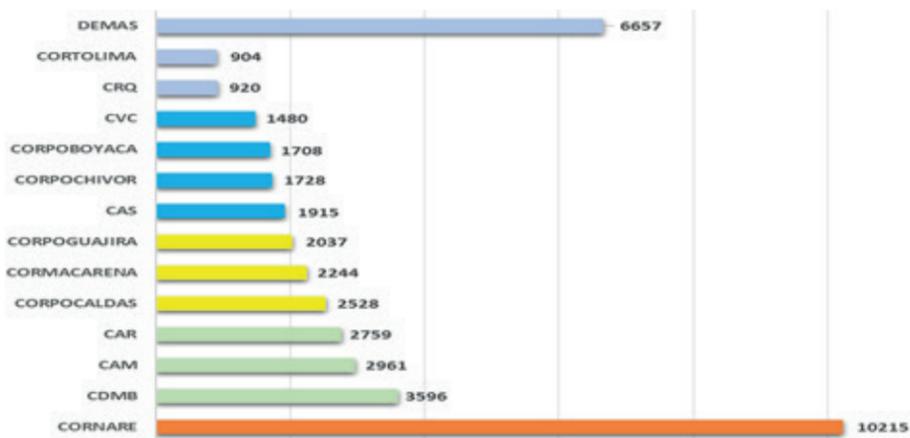
CONSOLIDADO A NOVIEMBRE DE 2015					
CARDIQUE	36	25	24	2	87
CARSUCRE	25	80	109	0	214
CAS	432	681	792	10	1915
CDA	22	73	51	0	146
CDMB	32	1697	1867	0	3596
CODECHOCO	0	0	0	0	0
CORALINA	3	258	268	0	529
CORANTIOQUIA	0	0	0	0	0
CORMACARENA	375	792	1043	34	2244
CORNARE	39	4781	5132	263	10215
CORPAMAG	0	0	0	0	0
CORPOAMAZONIA	5	200	215	0	420
CORPOBOYACA	558	525	625	0	1708
CORPOCALDAS	534	987	967	40	2528
CORPOCESAR	45	197	234	1	477
CORPOCHIVOR	246	681	779	22	1728
CORPOGUAJIRA	138	862	1022	15	2037
CORPOGUAVIO	202	199	157	4	562
CORPOMOJANA	0	0	0	0	0
CORPONARIÑO	34	43	43	0	120
CORPONOR	128	191	183	0	502
CORPORINOQUIA	237	187	279	53	756
CORPOURABA	64	212	373	64	713
CORTOLIMA	476	196	232	0	904
CRA	221	164	198	20	603
CRQ	270	286	362	2	920
CSB	0	0	0	0	0
CVC	464	442	573	1	1480
DADMA	3	2	2	1	8
DAGMA	13	35	38	1	87
DAMAB	7	42	18	0	67
AMVA	56	114	54	35	259
SDA	19	81	64	29	193
ANLA*	0	0	0	0	0
PNN	38	33	41	0	112
CVS	28	67	72	34	201
CAR	82	1483	1194	0	2759
EPA	0	0	0	0	0
TOTAL	5167	16927	18884	674	41652

Fuente: Ideam, diciembre de 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.

El comportamiento del registro de información que actualmente reposa en el RURH por cada AAC, se refleja a continuación: Gráfica 2.

Gráfica 2.
Registro de usuarios del recurso hídrico en el SIRH por Autoridad Ambiental Competente



Fuente: MADS-DGIRH diciembre de 2015

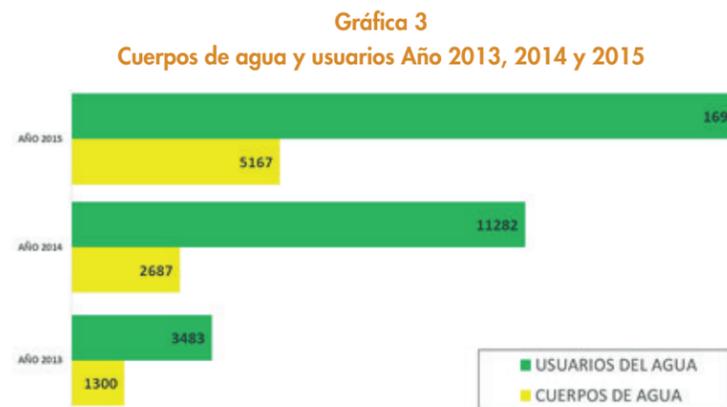
El comportamiento de registro de información de usuarios del agua, durante el año 2013, 2014 y 2015 ha sido el siguiente: Tabla 6

Tabla 6.
Reporte de información de cuerpos de agua y usuarios Año 2013, 2014 y 2015

	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	DIFERENCIA	% (ÚLTIMOS DOS AÑOS)
CUERPOS DE AGUA	1300	2687	5167	2480	48
USUARIOS DEL AGUA	3483	11282	16927	5645	33

*Información a diciembre de 2015.
Fuente: MADS-DGIRH diciembre de 2015

La información reportada anteriormente, se ve representada en la gráfica 3 así:



Fuente: MADS-DGIRH diciembre de 2015

De allí, se concluye que se ha venido incrementando aproximadamente en un 48% la identificación de cuerpos de agua y 33% de usuarios en el SIRH, durante los últimos dos años.

Por otra parte, durante el 2014 y 2015 se realizó la instalación de 18 nodos regionales SIRH, de forma que las corporaciones asumieran la administración y custodia de sus datos, y además pudieran aprovechar su información en sus procesos diarios de gestión de información de usuarios del agua.

Durante las jornadas de instalación de los nodos, el proceso estuvo acompañado de tareas de capacitación sobre el uso de la herramienta para la consolidación y registro de la información al personal técnico de la entidad, quienes son los responsables de obtener la información desde los expedientes y alimentar el sistema. Para tal fin, los funcionarios recibieron un usuario y contraseña para ingreso a su nodo.

Con base a lo anterior, se realizó la instalación de los siguientes Nodos disponibles: CAM, CVS, Cornare, Corpochivor, Corpomag, Corponariño, Corpoboyacá, Carsucre, Coralina, Codechocó, Corpoamazonía, CAR, Cormacarena, Corpoguvio, Corporinoquia, CDA, CRC y CAS.

A través de la suscripción del convenio 331 de 2015 con el IDEAM con una asignación de \$946 millones, desarrolladas los siguientes componentes:

- Diseño de la Red Hidrometeorológica en su tercera fase: realizando el seguimiento al comportamiento de los recursos hídricos en jurisdicción de 8 entidades a saber: CDA, Corpoamazonía, Coralina, Cormacarena, CRC, Corporinoquia, CVC y Corponariño; contemplando la ubicación, tipo y características de las estaciones para monitorear el recurso hídrico en jurisdicción de las autoridades de acuerdo a las prioridades en cuanto a riesgo, oferta, demanda y calidad en las cuencas hidrográficas.
- Mejoramiento y asistencia técnica al 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.
- Actualización del *Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico* a través del cual se definieron 4 líneas estratégicas relacionadas con: i) conocimiento e información, ii) investigación e innovación, iii) fortalecimiento institucional y iv) comunicación y difusión, con el propósito de mejorar la cobertura de monitoreo y el uso de nuevas tecnologías para conocer el comportamiento del ciclo hidrológico en términos de calidad y cantidad de acuerdo a las necesidades y características particulares a nivel nacional y regional dirigido principalmente a su implementación por parte de las Autoridades Ambientales, IDEAM, Invemar y demás actores que realizan monitoreo al agua.

En el marco del Sistema de Información Ambiental para Colombia - SIAC, dentro del cual se encuentra el SIRH como instrumento de captura de información asociada al recurso hídrico, se desarrollaron 11 mesas de trabajo para el componente agua, con la participación de diferentes actores involucrados en temáticas ambientales, cuya finalidad estuvo enmarcada en reafirmar el marco conceptual y definir las variables, interoperabilidad entre los diferentes sistemas y la funcionalidad

en la gestión de la información. Como resultado de éste proceso, se estructuró documento que reúne las consideraciones discutidas, que permitirán tener mayor claridad sobre la optimización, fortalecimiento y mejoras a realizar al SIRH, para mantener un proceso de gestión de conocimiento asociado al ciclo del agua en Colombia.

En relación con la Red de monitoreo de la calidad de aguas marinas y costeras (REDCAM), se está desarrollando un análisis y evaluación de las estaciones de REDCAM que permitan definir la pertinencia de las mismas y las necesidades recurrentes.

Uso Eficiente del agua

Como parte del fortalecimiento de la toma de decisión de las Autoridades Ambientales y de los usuarios del recurso hídrico, se desarrollaron espacios de intercambio de información, conocimiento y experiencias que permitieron retroalimentar la situación actual, las potencialidades y las necesidades del uso eficiente en Colombia.

Para lo cual, en 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.

Los procesos de fortalecimiento se desarrollaron en las siguientes actividades:

- **Seminario de Uso Eficiente y Ahorro del Agua:** Para los días 22 y 23 de septiembre fue realizado el "Seminario Uso Eficiente y Ahorro del Agua en Colombia 2015, por una visión colectiva para el uso responsable del agua", el cual tuvo como objetivo "el cual tuvo como objetivo, compartir experiencias y desarrollos en el uso eficiente y ahorro de agua- UEAA, con participación de expertos nacionales e internacionales, a través de la presentación, discusión y análisis de casos en torno a este tema, generando insumos y aportes para la definición y formulación de una propuesta de lineamientos nacionales para la promoción del UEAA en Colombia.
- **Actualización de la Guía de Uso Eficiente:** Se cuenta con una propuesta de actualización de este instrumento, la cual se orientó a: 1) Orientar a las autoridades ambientales frente a la promoción, seguimiento y control del UEAA con base en lo establecido en la Ley 373 de 1997, y sus funciones generales de protección, conservación, seguimiento y control de los recursos hídricos descritas en la Ley 99 de 1993, con el fin de incorporar actividades clave relacionadas con la promoción del UEAA en su Plan de Actividades Institucional (PAI); 2) Orientar a los concesionarios del recurso hídrico, frente a la planificación, implementación y seguimiento de medidas para alcanzar el UEAA mediante la formulación e implementación de un PUEAA siguiendo las pautas trazadas en la Ley 373 de 1997 y 3) Orientar la formulación, la aprobación, la implementación y el seguimiento de los PUEAA de los diferentes concesionarios del agua.
- Desarrollo de Pilotos en los tres sectores catalogados de mayor demanda de agua (Hidroenergía, Acueductos y Distritos de Riego), en los cuales se

adelantaron las actividades de revisión y planteamiento de mejoras para los Programas de uso Eficiente y Ahorro de Agua en las siguientes empresas pilotos: a) Acueducto de las Empresas Públicas de Armenia, EPA; b) Distrito de Adecuación de Tierras de Coello, departamento del Tolima, USOCOELLO y c) pequeña Microcentral Eléctrica del Río Cali de EPSA. Con esta actividad se generó un ejercicio que puede ser replicado a nivel nacional y que apoya el proceso de promoción del uso eficiente del agua.

Por otra parte, como parte de estrategia en la mejora del conocimiento y de la información sobre el recurso hídrico, se trabajó en la incorporación del módulo de uso eficiente y ahorro del agua en el Sistema de Información del Recurso Hídrico -SIRH-, con lo cual se pretende contar con la información oportuna y actualizada en relación a la implementación por parte de los usuarios de los programas de uso eficiente y ahorro del agua. Se estructuró manual que será entregado a las Autoridades Ambientales y publicado en el SIRH para su respectiva consulta.

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 agua*, incorporando el componente de transformación de conflictos con los insumos adquiridos en la vigencia 2014 sobre la metodología de Transformación de conflictos buscando promover un cambio cultural en el uso y aprovechamiento del agua.

Como parte del desarrollo de la estrategia de educación del Programa de Cultura del agua, se realizó Seminario "Cultura del agua y transformación de conflictos", el cual contó con la participación de cerca de 35 jóvenes vinculados a la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.

El objetivo de este seminario fue proporcionar a los participantes, los elementos conceptuales sobre la importancia de la cultura del agua los cuales permitieron generar reflexiones colectivas alrededor de la valoración del agua como bien público y patrimonio colectivo, generando apropiación y defensa del recurso. Así mismo, a través de recorridos de reconocimiento territorial a lo largo de la cuenca hidrográfica (Sumapaz, Soacha y San Cristóbal), se visibilizaron sus potencialidades y problemáticas, con el fin de contextualizarlos acerca de la relación y las prácticas culturales que históricamente la sociedad ha tenido con el agua.

Al final de las sesiones, los participantes firmaron un acuerdo en el que se comprometieron a tener actitudes éticas, responsables y permanentes con el recurso hídrico.

Por otra parte, se adelantó un trabajo articulado con la red de excelencia en agua en América Latina (RALCEA), a través de un taller realizado los días 13, 14, y 15 de octubre, en la Ciudad de Cartagena, denominado "Taller de intercambio de Experiencias entre Consejos de Cuenca México - Perú - Colombia"; el cual estuvo enmarcado en compartir las experiencias relacionadas con el funcionamiento y desarrollo de los Consejos de Cuenca, para fortalecer sus capacidades a partir de la conformación de redes de trabajo y la retroalimentación de estrategias conjuntas para la Gestión Integral y gobernanza del Agua. El taller integro la



participación de México, Perú, Bolivia y Colombia, con la presencia de doce consejeros de cuenca.

Como parte de la Estrategia Nacional de Gobernanza del Agua la cual prevé la necesidad de implementar instrumentos de gestión social para la Gestión Integral del Recurso Hídrico entre ellos el Observatorio Colombiano de Gobernanza del Agua – OCGA como un instrumento de gestión para la promoción de acciones regionales y locales para la identificación de buenas prácticas de gobernanza del agua, manejo y transformación de conflictos asociados al recurso hídrico, fomento de la participación social y cultura del agua que impulsen una mejor gestión e integración de actores frente a este recurso, se suscribe contrato con la Universidad del Rosario con una asignación de \$612 millones de recurso nación, a través del cual se implementó su Fase 1, desarrollando los focos de buenas prácticas y la transformación de conflictos entorno al agua brindando la posibilidad a los diferentes actores de interactuar, intercambiar experiencias y obtener información con otros actores de orden institucional, empresarial, o comunitarios; para fortalecer las relaciones y las acciones conjuntas.

Dentro del marco de trabajo de gobernanza y fortalecimiento interinstitucional, se viene trabajando de manera conjunta con la subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible del Departamento Nacional de Planeación – DNP, en la implementación de la Estrategia Nacional de Fortalecimiento de Capacidades para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. Durante el año 2015, se realizaron talleres con los sectores avanzando en la fase de diagnóstico para la formulación de dicha estrategia.

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, se trabajó para vigencia 2015, en los siguientes productos:

- 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 realizaron 90 talleres de capacitación en 22 ciudades del territorio nacional dirigidos a las Autoridades Ambientales, ocho sectores productivos, gremios, asociaciones, academia y 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.

- Expedición de la Resolución 2659 de 2015 *“Por la cual se modifica el artículo 21 de la Resolución 0631 de 2015”*. La cual tiene como finalidad que las Autoridades Ambientales Competentes, bajo la norma de vertimientos vigente a la fecha de presentación de la solicitud, puedan resolver de fondo las solicitudes de permisos de vertimiento no domésticos al alcantarillado público, que se encuentran en trámite a la entrada en vigencia de la presente resolución, es necesario modificar el artículo 21 de la Resolución 0631 de 2015.
- Se elaboró la propuesta de acto administrativo por medio del cual se modifica un anexo de la resolución 2202 de 2006 que hace referencia a la adopción de los formularios únicos nacionales de solicitud de permisos ambientales dentro de los cuales se encuentran Formularios de Concesión de aguas superficiales, subterráneas, de exploración subterránea, vertimientos al alcantarillado y vertimientos a cuerpos de agua y al suelo.
- Se trabajó en el soporte técnico que permitirá modificar el Decreto 3930 de 2010, relacionado con usos del agua y residuos líquidos, actualmente contenido en el Decreto 1076 de 2015.
- Participación y fortalecimiento en la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental –CONASA a través de la Mesa de Calidad del Agua liderada por los Ministerios de Salud y Protección Social y al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- En convenio con el IDEAM, se desarrolla el componente de protocolo de calidad de agua asociado al monitoreo de la calidad y cantidad del agua, a través de la actualización del Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico PNMRH.
- En el marco del cumplimiento de la Acción Popular 85001-2333-000-2014-00068-00, se suscribió contrato No. 396 de 2015 con la Universidad Tecnológica de Pereira para culminar en la vigencia 2016, con una asignación de \$197 millones de recursos nación. A partir de este proceso, se determinará la afectación en el río Tocaría de los vertimientos de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR de los centros poblados La Chaparrera, La Yopalosa y Nunchía y determinar los caudales reales de captación de las actividades realizadas por Asoranchogrande y la piscícola La Chaparrera.

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

Como parte de la asistencia técnica a las Autoridades Ambientales y la importancia de implementar los instrumentos de planificación y administración en torno al recurso hídrico, el cual busca intervenir de manera sistémica los cuerpos de agua para garantizar las condiciones de calidad y cantidad requeridas para el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos y los usos actuales y potenciales de los cuerpos de agua, en cumplimiento del Decreto 1076 de 2015 en la vigencia 2015 y con una asignación de \$1.019 millones de recursos nación se adelantó la validación de los criterios y lineamientos técnicos definidos en la Guía



técnica para la formulación de los planes de ordenamiento del recurso hídrico, en especial los criterios técnicos en sistemas lóticos y lénticos principalmente del Índice de Calidad Ecológico- ICE, en dos cuerpos de agua a través de la formulación de los planes de ordenamiento del recurso hídrico de los ríos Neiva en jurisdicción de la CAM y río Grande en jurisdicción de Corantioquia. De igual forma en cumplimiento a lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.3.3.1.8 del proceso de ordenamiento del Decreto 1076 de 2015, en el que se llevó a cabo la validación del componente programático de la formulación del Plan de ordenamiento del río Chiminene el cual fue adoptado por Cormacarena en instrumentos para el fortalecimiento en líneas estratégicas de gestión del riesgo y oferta hídrica.

De igual forma durante este año se dio la retroalimentación de la Guía técnica para la formulación de los planes de ordenamiento del recurso hídrico con 40 autoridades ambientales en cuatro (4) espacios realizados en 4 ciudades del país. Los aportes y comentarios recibidos contribuyen a la consolidar la propuesta final de Guía e iniciar el proceso para su adopción de acuerdo a los procesos definidos del MADS y en concordancia con el Decreto 1076 de 2015, el cual compiló el Decreto 3930 de 2010.

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, 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.

Durante el año 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible continuó la promoción de la sostenibilidad ambiental y el mejoramiento de la calidad ambiental de las áreas urbanas en el marco de la implementación de la Política de Gestión Ambiental Urbana (MAVDT, 2008) y en desarrollo de la estrategia "Mejorar la calidad ambiental a partir del fortalecimiento del desempeño ambiental de

los sectores productivos, buscando mejorar su competitividad", establecida en las bases del PND. Los principales resultados son:

Incorporar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en los instrumentos de planificación y ordenamiento urbano: el MADS continuó el proceso de identificación de la Estructura Ecológica para áreas urbanas priorizando las ciudades con población superior a 100.000 habitantes. A partir de los avances alcanzados en el año 2014, el MADS elaboró el documento técnico para la identificación de la estructura ecológica para áreas urbanas y capacitó y acompañó a 14 Autoridades Ambientales y los municipios de 22 ciudades en la definición de planes de trabajo dicha identificación.

Adicionalmente, el MADS firmó convenio con el Instituto Alexander von Humboldt IAvH, para fortalecer los procesos desarrollados por el MADS en la incorporación de criterios de biodiversidad y servicios ecosistémicos en los instrumentos de planificación y gestión ambiental urbana. En el marco del convenio se realizaron cinco Talleres Regionales y un Taller Nacional para avanzar en la formulación de herramientas para la incorporación de biodiversidad y servicios ecosistémicos en los instrumentos de planificación ambiental y ordenamiento urbano, así como para la identificación de estrategias institucionales para la reducción del déficit de área verde urbana. En estos espacios se contó con la participación de Autoridades Ambientales, municipios, Universidades, ONG y Centros de Investigación.

Ciudades fronterizas: en el marco del primer Gabinete Binacional Colombia-Perú, se presentó la iniciativa de "Ciudades fronterizas sostenibles", reconocida por Perú y a la cual se vincularon en Colombia los municipios de Leticia, Puerto Nariño y Puerto Leguízamo, la Gobernación del Amazonas, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – Corpoamazonia y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. De esta forma se avanzará en el año 2016 en el intercambio de información y experiencias exitosas en gestión ambiental urbana para asentamientos fronterizos en zonas de alta biodiversidad en aspectos como el modelo de ocupación y su relación con el recurso hídrico, la identificación de Estructura Ecológica urbana, el mejoramiento de calidad del agua, el aprovechamiento de residuos, la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático que contribuyan a la protección del ambiente y los recursos naturales.

Espacio Público: con el fin de fortalecer las capacidades de gestión de autoridades ambientales y entes territoriales en el espacio público, durante el año 2015 el MADS complementó y ajustó la propuesta de lineamientos para la Gestión Ambiental del Espacio Público iniciada en el 2014. Para esto se realizó un taller nacional, que contó con la participación de 12 Autoridades Ambientales, 7 Entes Territoriales y Distritales, el Min vivienda, actores de la sociedad civil y las diferentes Dependencias del Ministerio. Con los insumos obtenidos del taller, se ajustó el documento de propuesta de lineamientos. Igualmente, con estos insumos se presentó al MVCT los avances del MADS en materia de revisión normativa del Decreto 1504 de 1998 desde lo ambiental, así como los resultados del análisis



de los avances de la gestión ambiental del espacio público en ciudades como: Bogotá, Cartagena, San Andrés, Soacha, Medellín, Florencia, Villavicencio, Montería y Neiva, sus aspectos positivos y negativos, actores involucrados en la gestión, mecanismos y esquemas de financiación de los proyectos, patrones de gestión ambiental, y logros alcanzados.

Edificaciones sostenibles: en desarrollo de la agenda interministerial suscrita entre los Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se avanzó en el desarrollo conceptual del Código Verde liderado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el DNP.

Por otro lado, el MADS participó en la mesa interinstitucional que avanza en la formulación de la Política de Nacional de Construcción Sostenible liderada por el DNP y el proyecto de Ley de Construcción Sostenible, con el fin de garantizar la incorporación de principios y consideraciones ambientales en estas iniciativas.

Adicionalmente, con el fin de promover el uso de materiales provenientes del reciclaje y/o aprovechamiento de residuos en la construcción de edificaciones y en el espacio público, el Ministerio realizó una consultoría que avanzó en la identificación de causas y barreras ambientales, normativas, económicas, técnicas y culturales que impiden en Colombia el uso de materiales provenientes de reciclaje y/o aprovechamiento de residuos; en la clasificación y valoración cualitativa de los materiales e insumos más significativos en función de los impactos ambientales que ocasionan y en la propuesta de instrumentos y acciones específicas para promover el uso de dichos materiales en las edificaciones y el espacio público.

Índice de calidad Ambiental Urbana: se continuó con el desarrollo de talleres y mesas de trabajo para el fortalecimiento de autoridades ambientales y entes territoriales, para lo cual se realizaron 12 talleres de fortalecimiento y 5 mesas regionales en la que participaron 33 autoridades ambientales y 56 entes territoriales. En estos espacios se socializó, analizó y discutieron los resultados del primer reporte nacional de ciudades con más de 100.000 habitantes. Así mismo, se avanzó en la construcción conjunta de estrategias para el fortalecimiento de la gestión ambiental en áreas urbanas y de los indicadores con los reportes más deficientes.

El MADS publicó el primer informe nacional de calidad ambiental urbana para ciudades con población superior a 500.000 habitantes y preparó el informe de las áreas urbanas con población de entre 500.000 y 30.000 habitantes que será publicado en el año 2016.

Fortalecer autoridades ambientales en gestión ambiental urbana para la coordinación con entes territoriales: el Ministerio continuó con el fortalecimiento del SINA en asocio con Asocars y el IAvH, en temas de biodiversidad, gestión ambiental urbana e indicadores ambientales. Así mismo se desarrolló un taller nacional de presentación de la propuesta de "Criterios para desarrollar el diagnóstico de riesgos de desastres en áreas Urbanas", al que asistieron 18 autoridades ambientales, la UNGRD, el MVCT, el SGC, Invemar e Ideam. Con

los insumos recibidos en el taller se consolidó la propuesta de criterios que será publicada en el 2016.

Agenda internacional: el Ministerio desarrolló los insumos ambientales y participó en el comité interinstitucional que generó el instrumento técnico nacional con la visión y las acciones orientadoras que Colombia promoverá en la Agenda Hábitat III, como parte de la agenda post 2015 de los asentamientos humanos.

Así mismo, el Ministerio acompañó la formulación del marco de cooperación en Colombia del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos para el periodo 2015-2019, que apoyará a Colombia en el desarrollo de una agenda que consolide el desarrollo urbano sostenible e incluyente, que reduzca las asimetrías urbano-rurales y aporte en la transición hacia el post-conflicto.

Gestión Integral de Residuos

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 desarrolló en convenio con Codechocó, en el municipio de Bahía Solano y Nuquí, departamento del Chocó y en articulación con los entes territoriales y los Consejos Comunitarios, la revisión y complementación de los Planes de Manejo de Residuos Sólidos Municipales. Adicionalmente en el municipio de Bahía Solano y con el apoyo del Colegio Luis López de Mesa se logró la implementación de actividades priorizadas de manejo de residuos sólidos, como fueron: Mesa y foros de trabajo Interinstitucionales, jornadas de limpieza, reutilización de residuos sólidos y capacitación de manejo adecuado de basuras, entre otros.

Gestión de la contaminación del aire

Durante el año 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible continuó la promoción del mejoramiento de la calidad del aire en el marco de la Política para la Prevención y Control de la Contaminación del aire (MAVDT, 2010) y en desarrollo de la estrategia "Mejorar la calidad ambiental a partir del fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, buscando mejorar su competitividad" establecida en las bases del PND. Los principales resultados son:

Actualizar y desarrollar normas, protocolos e incentivos para la reducción de las emisiones atmosféricas: en materia normativa el MADS expidió la Resolución 1377 de 2015 con la cual reglamentó el tratamiento térmico de residuos no peligrosos en equipos de combustión externa. Para enfrentar los efectos de fenómeno del niño y el desabastecimiento de combustibles líquidos del país, apoyó técnicamente la elaboración de la Resolución 41214 de 2015 que reglamentó las condiciones especiales de calidad de los combustibles y avanzó en una propuesta para



la modificación de la Resolución 910 de 2008, en lo relacionado con prueba estática, vehículos en condiciones especiales de mercado y obligaciones de las autoridades ambientales en las actividades de seguimiento y control.

Paralelamente, fortaleció el trabajo de las mesas sectoriales de calidad del aire promoviendo la implementación de estrategias para la reducción de emisiones. Es así como en la mesa con el sector cementero, se generaron insumos para el coprocesamiento; en la mesa sectorial de producción de arcilla refractaria se generaron insumos para la reglamentación de emisiones de HCL y HF; en la del sector de servicios funerarios se desarrollaron insumos para la reglamentación de Benzopirenos y Dibenzo-antracenos y en la mesa con el sector ladrillero se avanzó en el inventario nacional de fuentes de hornos ladrilleros y la reconversión de más de 200 hornos artesanales, en articulación con la iniciativa de reducción de carbono Negro de la CCAC.

Para reducir las emisiones atmosféricas generadas por los vehículos, es de resaltar la entrada en vigencia el 1° de enero de 2015 de la Resolución 1111 de 2013 que estableció estándares de emisión de contaminantes a la atmósfera más restrictivos (hasta 80% menos de emisiones de material particulado), los cuales deben cumplir todos los vehículos diésel que se importen o se ensamblen en el país. Al tiempo, convocó y participó en diferentes espacios con los Ministerios de Transporte; Comercio, Industria y Turismo; Minas y Energía y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, con el fin de atender las inquietudes del sector automotor y coordinar las acciones para el cumplimiento de la norma.

Paralelamente, el Ministerio conformó la Mesa de Vehículos Híbridos y Eléctricos con la participación del Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la Unidad de Planeación Minero Energética y el Programa de Transformación Productiva, para promover el uso de tecnologías vehiculares más limpias. Adicionalmente, participó en la asignación de los cupos del contingente aprobado en el Decreto 2909 de 2013 por el término de tres (3) años, evaluando 2458 solicitudes de cupo para el año 2015.

En calidad del Aire, el Ministerio avanzó en el análisis para el desarrollo de propuestas normativas y técnicas relacionadas con la modificación de la normativa de calidad del aire; la guía de modelación de contaminantes atmosféricos; el protocolo para la quema a cielo abierto de sustancias estupefacientes, sicotrópicas y drogas sintéticas y el programa de reducción de la contaminación del aire de la zona carbonífera del Cesar, instrumentos que serán adoptados en el año 2016.

El Ministerio avanzó en la definición del marco conceptual del Registro de Emisiones y transferencia de Contaminantes RETC y en la actualización de la Guía para la Elaboración de Inventario de Emisiones armonizando la propuesta existente con los requerimientos de la OECD para el RETC.

Fortalecer el rol de las entidades del SINA para identificar los contaminantes, sus fuentes y llevar el registro de emisiones: el Ministerio continuó la consolidación de Mesas Regionales de Calidad del Aire como espacios de coordinación para trabajar la problemática de la contaminación atmosférica y que dada su complejidad requiere de la intervención articulada de actores del orden nacional, regional y local. Durante el año 2015, se realizaron 19 mesas regionales en Medellín,

Bogotá, Barranquilla, Santa Marta, Zona carbonífera del Cesar, Cali, corredor industrial de Boyacá y Cartagena, que contaron con la participación activa del MADS; la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA; el IDEAM; los Ministerios de Salud y Protección Social, Transporte, Minas y Energía; la Agencia Nacional Minera – ANM; las Autoridades Ambientales; municipios, Secretarías de Salud Departamentales, algunos Entes de Control y miembros de la academia. Las mesas formularon y ejecutaron planes de acción regionales de las principales necesidades y problemáticas asociadas a la contaminación del aire.

Por otro lado, en la implementación de la normativa de olores ofensivos se efectuaron un taller nacional y cinco talleres regionales de socialización en las ciudades de Cali, Bucaramanga, Medellín, Barranquilla y Bogotá, en los que participaron autoridades ambientales, agropecuarias, sectores regulados y el SENA. Adicionalmente se realizaron reuniones con las autoridades ambientales del Distrito Capital y Cundinamarca para profundizar en el cumplimiento de dicha normativa.

Mejorar los sistemas de vigilancia y monitoreo: para el mejoramiento de los sistemas de vigilancia y monitoreo de la calidad del aire, el MADS apoyó a las regiones realizando seguimiento a proyectos en ejecución en jurisdicción de Corpamag y Corpocesar por un monto aproximado de \$2.000.000.000 y viabilizó los proyectos presentados por la CRC, Corpourabá y Coralina por un monto aproximado de \$2.600.000.000 a ser financiados en 2016 con recursos del Fondo de Compensación Ambiental.

Por otra parte, con recursos de cooperación internacional del Gobierno de Corea, se avanzó en el análisis de información de la gestión de la calidad del aire en Barranquilla, Sogamoso, Nobsa, Santa Marta y Ciénaga. Esta información fue la base para la selección de los puntos de monitoreo que fueron seleccionados como prioritarios y en donde se instalarán estaciones automáticas de monitoreo de contaminantes durante el 2016. Estas estaciones tienen un costo aproximado de \$3.000.000.000.

Por otro lado, en desarrollo del fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental de Colombia el Ministerio instaló y coordinó la “Mesa Temática de Calidad del Aire – SIAC”, que contó con la participación de la Dirección de Cambio Climático, IDEAM, ANLA y 4 autoridades ambientales. La mesa analizó las variables requeridas en materia de información de calidad del aire y emisiones y evaluó y generó una propuesta de actualización de indicadores de presión, estado y respuesta del recurso aire en el país.

Establecer políticas e instrumentos para la prevención y control de la contaminación por ruido: para la actualización y regulación de ruido ambiental, el MADS suscribió contrato con la Universidad San Buenaventura sede Medellín cuyo objeto es el apoyo técnico en el desarrollo de insumos técnicos para la elaboración de directrices y lineamientos en esta materia, cuyo alcance incluye mediciones de vibraciones y ruido emitido por tráfico férreo. Adicionalmente, se trabajó de manera conjunta con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA en la elaboración de una propuesta de metodología para la medición de emisión de ruido y vibraciones por la operación férrea. Como parte del apoyo a las iniciati-



vas locales en materia de gestión del ruido, el Ministerio participó en calidad de expositor en la convocatoria hecha por el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente de Santiago de Cali – DAGMA, en el diplomado en Acústica para la Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental en el marco del convenio suscrito por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca- CVC y DAGMA.

Seguimiento a la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire:

durante el año 2015 el MADS avanzó en el seguimiento del plan de acción de la Política, con el objeto de identificar el estado de avance y cumplimiento de las actividades, indicadores y metas allí establecidas, considerando la gestión realizada por los diferentes actores responsables del nivel nacional, regional y local, entre ellos los Ministerios de Salud y Protección Social, Transporte, Minas y Energía, Hacienda y Crédito Público, Comercio, Industria y Turismo; el IDEAM; la ANLA; secretarías de movilidad, educación y salud departamentales y municipales; las Autoridades Ambientales e instituciones académicas.

Los resultados muestran un porcentaje de cumplimiento general del 56.6% de las actividades de corto plazo, mientras que para el 43.4% restante el 10.8% no presentan avances, el 29.7% se encuentran en proceso inicial y el 59.5% en estado avanzado. Frente al avance de las metas cuyo horizonte de cumplimiento es de largo plazo (2019), se encontró que el 55% se encuentran en un estado avanzado de gestión, el 45% en proceso inicial y no se encontraron metas sin avances.

De la gestión adelantada por el Ministerio se destaca el desarrollo de estrategias para prevenir y minimizar las emisiones contaminantes, entre ellas la incorporación de criterios ambientales en el ingreso de tecnologías vehiculares más limpias, la desintegración de vehículos, el mejoramiento de la calidad de los combustibles en el país, el diseño de incentivos económicos al uso de tecnologías menos contaminantes. También, se destacan los procesos de reglamentación que incluyen la reducción de estándares así como la inclusión de nuevos contaminantes; la conformación y consolidación de espacios para la coordinación y capacitación de los actores relacionados con la prevención y control de la contaminación del aire y el diseño de un programa de capacitación dirigido a los actores con mayor responsabilidad en la implementación de la política.

Agenda internacional: el MADS apoyó técnicamente la implementación del Plan de Acción Regional sobre Contaminación del Aire en América Latina y el Caribe en Colombia como parte de los compromisos adquiridos con la oficina regional para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA y la Red Regional Intergubernamental de contaminación atmosférica. En este sentido y como parte de la cooperación establecida en el citado Plan de Acción, el Ministerio apoyó la formulación de un proyecto de cooperación entre México, Guatemala y Colombia, con apoyo de GIZ, para el fortalecimiento de las Políticas y planes regionales de los países.

Como parte del trabajo de Colombia con la Coalición para el Clima y el Aire Limpio, el MADS apoyó técnicamente el desarrollo de acciones regionales relacionadas con las iniciativas diésel, ladrillos, agricultura, petróleo y gas, y HFC y, como líder de algunas de las iniciativas, participó en la revisión del plan de acción

estratégico a 5 años de la CCAC. Colombia presentó ante el comité directivo de la CCAC los avances mundiales de la iniciativa de ladrillo y logró la aprobación del presupuesto para el 2016.

Por otro lado, el MADS realizó el análisis de la información del estado de la calidad del aire en Colombia por material particulado y preparó los reportes de país para la Organización Mundial de la Salud y para los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Política Integral de Salud Ambiental – PISA: A través del CONPES 3550 del 24 de noviembre de 2008, se generaron los lineamientos para la formulación de la Política Integral de Salud Ambiental (PISA) con énfasis en los componentes de calidad del aire, calidad del agua y seguridad química, orientada a la prevención, manejo y control de los efectos adversos en salud, resultantes de los factores ambientales.

Dada la necesidad de realizar una organización institucional que permitiera asegurar el coordinado diseño, formulación, implementación, seguimiento y evaluación de las políticas y estrategias nacionales de la Política Integral de Salud Ambiental (PISA), en el año 2010, se propuso crear como mecanismo de coordinación la **Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental (CONASA)**, a través del Decreto 2972 de 2010, como una instancia de carácter técnico, cuya principal función es la de articular a las entidades que forman parte de la Comisión en las diferentes áreas temáticas de salud ambiental y en particular promover la efectiva coordinación entre las políticas y estrategias de ambiente y salud. Así mismo, la CONASA realizará un seguimiento al conjunto de las actividades productivas que tienen una afectación negativa sobre la salud a causa de la degradación ambiental.

Con la expedición del CONPES 3550 de 2008, fruto del trabajo conjunto de diferentes instancias gubernamentales, Colombia dio su primer paso en la aproximación y abordaje de la salud ambiental; conscientes de las múltiples necesidades ya detectadas y potenciales, que requieren atención por su aporte al desarrollo integral de cada uno de los individuos de la comunidad y de las generaciones futuras,

Existen múltiples definiciones de salud ambiental, sin embargo, el objeto de esta disciplina es lograr encontrar el punto de intersección entre la afectación, alteración o cambios en el ambiente que favorecen cambios positivos o negativos sobre la salud humana. Es así como la salud ambiental es un componente importante de la salud pública, que de acuerdo con el CONPES 3550, promueve la calidad de vida, donde el ser humano debe ser tomado en cuenta como un integrante más de los ecosistemas y por lo tanto, los factores ambientales que pueden afectar la salud, no se reducen a los agentes físicos, químicos ó biológicos, también, se incluyen factores que afectan los ecosistemas dentro de los cuales pueden mencionarse el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la deforestación; que influyen de forma directa o indirecta en la calidad de vida individual, familiar y colectiva.

Así las cosas, Con la aprobación del documento Copes 3550 de 2008 *"Lineamientos para la formulación de la Política Integral en Salud Ambiental, con énfasis*



en los componentes de calidad del aire, calidad del agua y seguridad química”, el país reconoce la necesidad de definir un marco de política específico para la salud ambiental que oriente la gestión de sus componentes de manera integral. Es por esto que el país ha avanzado en la formulación e implementación de normas para la regulación de algunos componentes de la salud ambiental relacionados con la calidad del aire, calidad del agua, residuos sólidos, residuos peligrosos y sustancias químicas, entre otros, sin embargo todavía se requieren nuevos desarrollos normativos, así como la modificación de algunas normas existentes de tal manera que se responda a las condiciones actuales y se promueva la gestión integral de la salud ambiental. Así mismo, es importante destacar la participación de Colombia en la agenda ambiental multilateral, con la aprobación y ratificación de diversos convenios y tratados internacionales relacionados con el tema.

Desde hace varios años el sector de la salud y el ambiental, han venido trabajando en la concepción y conceptualización de la salud ambiental, como una temática de alto impacto e interés sobre el desarrollo económico, político y social de la población Colombiana; sin embargo somos conscientes que se trata de un proceso en sus etapas iniciales.

Es así como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de múltiples esfuerzos, el trabajo multidisciplinario y en equipo realizado a través de la mesa conceptual junto con el Ministerio de Salud y Protección Social y el Departamento Nacional de Planeación, en el año 2015 se logró consolidar y generar los insumos para la aprobación desde el componente técnico de la Política Integral de Salud Ambiental – PISA, la cual se espera sea adoptada para el año 2016 a través de CONPES.

La Política Integral de Salud ambiental, permitirá previa la detección de los problemas, plantear estrategias y metas alcanzables para mejorar los perfiles epidemiológicos, es decir disminuir la carga de enfermedad y la mortalidad en diferentes áreas críticas del país, atribuible a factores de contaminación ambiental y que por lo tanto puede ser evitable.

De igual forma, de acuerdo con lo establecido en el CONPES 3550 se ha propuesto desarrollar el Sistema Unificado Información de Salud Ambiental (SUISA). Este Sistema será la principal fuente de información para la implementación, seguimiento y evaluación de la Política Nacional Integral de Salud Ambiental. En general el SUISA se constituirá a partir de los sistemas del SIAC y del SISPRO así como de datos provenientes de DNP y DANE. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha venido adelantando acciones con el fin de lograr implementar este sistema, a través de una primera fase *Generando una propuesta de estructura técnica y conceptual, diseño y desarrollo por fases, del sistema Unificado de Información en Salud Ambiental - SUISA*. Actualmente, se está adelantando una segunda fase a cargo del Ministerio de Salud en la generación de los indicadores para el sistema, donde el Ministerio de Ambiente está participando activamente.

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:

Política Nacional para la Gestión Sostenible del Suelo: Se aprobó por el Consejo Nacional Ambiental y el Comité de Políticas del MADS la Política para la Gestión Sostenible del Suelo que 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”.*

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 im-

pactos 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.

De la misma manera, se ha venido desarrollando la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC). En el marco de esta estrategia, 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, contribuyen al desarrollo social y económico nacional.

Finalmente, como se mencionó anteriormente, se viene avanzado en la definición de la Estrategia nacional de reducción de emisiones por deforestación y degradación (ENREDD+), 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. 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.

A pesar de contar con tres estrategias para enfrentar las causas e impactos del cambio climático, desde 2014 se identificó la necesidad de contar con un instrumento de política que considere los avances de las mismas 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 resiliente al clima en el corto, mediano y largo plazo. Lo anterior no solo con una visión sectorial, sino también una visión territorial, de manera tal que permita una adecuada articulación en el territorio de las tres iniciativas anterior mencionadas.

Durante el 2014 se adjudicó un contrato para formular, con base en las tres estrategias, un documento de política de cambio climático. Con base en lo anterior, y los avances de 2014, durante 2015 se avanzó, a través de una consultoría en la socialización, ajuste y concertación de la propuesta de la Política Nacional de Cambio Climático. Para lo anterior se desarrollaron talleres en los diferentes Nodos Regionales de Cambio Climático para recoger los comentarios y trabajar con los territorios. De igual manera, se desarrollaron talleres con los institutos de investigación y otros actores del nivel nacional. Se realizaron talleres y reuniones con los sectores y gremios así como con comunidades y organizaciones indígenas, afrocolombianas y raizales. A partir del proceso anterior, se contó con la retroalimentación a través de talleres y reuniones, así como sobre el documento escrito, el cual fue ajustado en varias ocasiones.

Se cuenta con un documento ajustado con un diagnóstico, marco conceptual, objetivo general, objetivos específicos, líneas estratégicas y líneas instrumentales, y un plan de acción. El anterior documento tendrá un proceso de gestión para ser acordado con los sectores y así avanzar hacia su adopción.

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.

En el marco del PNACC se han desarrollado documentos (herramientas, instrumentos y lineamientos para facilitar a los actores sectoriales y territoriales adaptarse a los impactos de la variabilidad y cambio climático en el corto, mediano y largo plazo:

- 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

El PNACC se percibe como un proceso de construcción 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 esta forma, en 2015 se continuó con la elaboración del documento PNACC que define las líneas de acción prioritarias para la adaptación al cambio climático. Este documento fue finalizado con la participación de la Dirección de Cambio Climático a nombre del Ministerio junto con las otras entidades que conforman el Comité PNACC, DNP, IDEAM y la UNGRD.

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-.
- Guía para incluir la variable de cambio climático en proyectos, obras o actividades nuevas, y hoja de ruta para incluir la variable de cambio climático en proyectos, obras y actividades existentes. Se desarrolló durante 2014 y en 2015 fue socializada en nodos y ajustada con comentarios recibidos. Igualmente, en el marco de ésta, en 2015 se diseñó la metodología para realizar análisis de vulnerabilidad de proyectos, obras y actividades, debido a que este mismo año se inició un piloto con 6 empresas, que manifestaron su interés en trabajar en el tema.
- Las orientaciones para la incorporación de medidas de adaptación frente al cambio climático en los instrumentos de gestión y planificación ambiental y territorial. A partir de este documento, se llevó a cabo un convenio con la Universidad Tecnológica de Pereira -UTP-, en el cual se seleccionaron 10

municipios como pilotos para implementarla y de esta forma una vez puesta en práctica poder ajustarla.

- Lineamientos y hoja de ruta para la incorporación de cambio climático en planes estratégicos de macrocuencas y planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas. Estos dos documentos se desarrollaron en convenio con ASOCARS durante 2015, en armonía y a partir de lo reglamentado en el decreto 1640 de 2012, específicamente en la guía para formulación de POMCAs y anexos técnicos para la gestión del riesgo en el marco del mismo instrumento. Adicionalmente, se hizo una recopilación de experiencias exitosas de adaptación y mitigación de GEI en un catálogo.

Los anteriores documentos buscan facilitar la inclusión de la variable de cambio climático en diferentes instrumentos de ordenamiento del territorio y de planificación con el propósito de avanzar hacia un desarrollo resiliente al clima.

De igual forma, en el marco del PNACC y con el propósito de articular la adaptación al cambio climático con la gestión del riesgo de desastres, se trabajó de la mano con la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres –UNGRD-, quien estuvo a cargo durante 2015 de la elaboración del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en la inclusión de cambio climático.

Por otro lado, con el propósito de dar continuidad a los avances del cuatrienio 2010-2014, la Ley 1753 de 2015, por la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, el artículo 170 menciona que los Ministerios de Hacienda, Agricultura y Desarrollo Rural, Minas y Energía, Transporte, Salud y Protección Social, Vivienda, Ciudad y Territorio y Comercio, Industria y Turismo, formularán e implementarán planes sectoriales de adaptación al cambio climático y planes de acción sectorial de mitigación de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono, los cuales contendrán metas sectoriales cuantitativas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a corto (año 2020) y mediano plazo (años 2025 o 2030). En adición menciona que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Departamento Nacional de Planeación realizarán el seguimiento a los planes de adaptación y mitigación del cambio climático.

El sector agropecuario cuenta con la “Estrategia de Adaptación del Sector Agropecuario a Fenómenos Climáticos” y viene avanzando en su implementación, liderada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el apoyo del DNP y otras entidades del nivel central.

Igualmente, en 2014 el sector energético desarrolló el “Estudio para determinar la vulnerabilidad y las opciones de adaptación del sector energético (hidroeléctrico) colombiano frente al cambio climático”, el cual fue actualizado en 2015 con los escenarios de cambio climático, elaborados en el marco de la formulación de la Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático y lanzados por el IDEAM en abril del mismo año, que permitió desarrollar una propuesta de medidas de adaptación para el sector. Adicionalmente, se avanzó en el sistema de monitoreo y desarrollo de indicadores para el seguimiento del sector en la implementación de las medidas anteriormente nombradas. Para el subsector de minas, la UPME trabajó en el desarrollo de una “Propuesta de caja de herramientas para la incorporación de la dimensión minero energética en el ordenamiento ambiental y territorial”.

Para el sector de transporte se elaboró el documento “Plan de Adaptación al Cambio Climático de la Red Vial Nacional” el cual fue lanzado por el Ministerio de Transporte durante 2015, consolidando igualmente el análisis de vulnerabilidad de la red vial primaria. Así mismo, con el apoyo del e INVEMAR y el Ministerio de Transporte, se avanzó en la formulación del plan de cambio climático para puertos marítimos de Colombia, el cual define lineamientos para que los puertos del país puedan incluir en su planificación y operación consideraciones de cambio climático, así como una hoja de ruta que facilite a los mismos llevar a cabo ésta inclusión.

Por otro lado, 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 y viene avanzando desde 2015 en la formulación del mismo con el acompañamiento del MADS, entre otras entidades del gobierno nacional. El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio han identificado la necesidad de formular su plan de adaptación y viene trabajando, de igual forma desde 2015, con el apoyo de otras entidades del orden nacional.

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. En la actualidad se cuenta ocho (8) estrategias sectoriales de desarrollo bajo en carbono aprobadas: transporte, energía, minería, industria, hidrocarburos, residuos, vivienda y agricultura. 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 llevaron 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 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.

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

En el país cada día son más evidentes los impactos del cambio y variabilidad climática y su efecto a nivel nacional, regional y local, y se manifiesta la necesidad fundamental de fortalecer la estrategia de educación, sensibilización y participación de diferentes públicos, así como en el fortalecimiento de la comunicación y posicionamiento del tema de cambio climático por parte del sector público, privado y sociedad civil. 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.

Nodos Territoriales de Cambio Climático

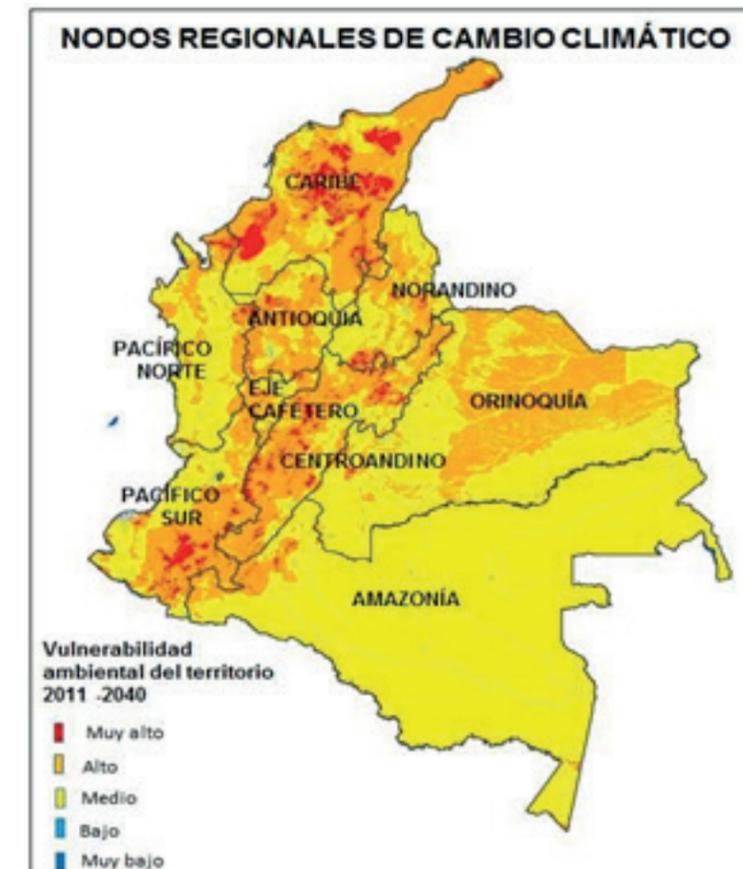
Son instancias interinstitucionales, interdisciplinarios e intersectoriales de trabajo, conformados por personal de instituciones públicas y privadas del orden nacional, regional, departamental, local que deberán promover acciones de adaptación al cambio climático y mitigación de las emisiones nacionales de Gases Efecto Invernadero en coordinación con los planes y estrategias nacionales PNACC, ECDBC y ENREDD+, entre otras y, para fortalecer los canales de comunicación entre las instancias nacionales, regionales, locales y los actores sectoriales y territoriales pertenecientes a cada Nodo Territorial de Cambio Climático. Dentro de sus objetivos, se busca que:

- Contribuyen a la formulación, promoción, articulación y desarrollo de políticas, lineamientos y estrategias interinstitucionales, en materia de cambio climático

- Facilitan la coordinación interinstitucional y la articulación de instancias locales en materia de cambio climático.
- Promueven la participación de actores para el desarrollo desde el nivel regional de las políticas ambientales nacionales e internacionales sobre cambio climático.
- Desarrollarán canales de comunicación entre los niveles entre los niveles nacional, regional y local.

Se han propuesto nueve (9) Nodos Territoriales de Cambio Climático, teniendo en cuenta la división geográfica y política del país. Son las mismas nueve (9) jurisdicciones sub-nacionales que la Estrategia REDD+ utiliza. Mapa 1.

Mapa 1
Nodos Regionales de Cambio Climático



Fuente: Dirección de Cambio Climático- MADS

En este sentido, partiendo de las herramientas, lineamientos y guías elaborados, se desarrolló un plan de articulación con las regiones, para recibir retroalimentación e iniciar el proceso de implementación de las mismas en las regiones.

Autoridades Ambientales Regionales

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 la propuesta de política 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.

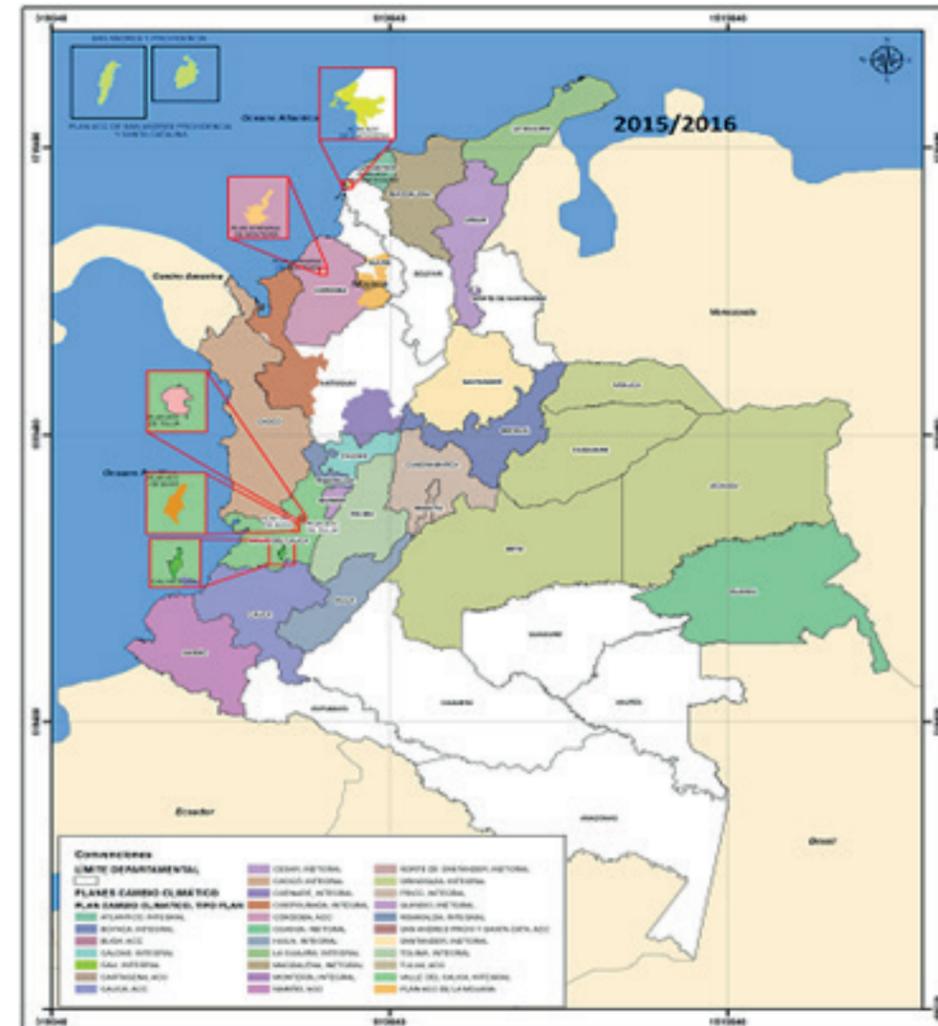
Adicionalmente, se ha reconocido a nivel internacional la importancia de incorporar la variabilidad y cambio climático en la planeación y desarrollo de los países, debido al impacto que puede tener sobre el crecimiento económico. Por lo anterior, la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático – CMNUCC- ha promovido desde el año 2010, particularmente para los países en desarrollo, la formulación e implementación de Planes Nacionales de Adaptación. De esta forma, como Colombia ha avanzado con la formulación del PNACC y sus herramientas como se mencionó anteriormente.

Dando cumplimiento a lo mencionado en el PND 2014-2018 en donde se establece la meta de desarrollar 7 nuevos planes de cambio climático a 2018, en 2015, se dio acompañamiento a los departamentos Caldas, Guajira, Tolima, Valle del Cauca y Boyacá. Así mismo, 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 la formulación de 6 planes integrales de cambio climático departamentales priorizados en el marco de la estrategia de regionalización,, de los cuales dos se formularán para departamentos del Caribe, cumpliendo así la meta del Plan Nacional de Desarrollo.

Adicionalmente, en convenio con el IIAP, se acompañó al departamento del Chocó en la formulación de su PICC, en el cual se identificaron acciones de adaptación al cambio climático y acciones de mitigación de GEI, incluidos proyectos para gestionar su implementación.

Finalmente, se acompañó al Nodo Orinoquía que viene adelantando la formulación del Plan de cambio climático, liderado por las gobernaciones y CARs de la región. Así mismo, se dio acompañamiento en la formulación del Plan de adaptación de Córdoba. Mapa 2.

Mapa 2.
Estado de los Planes de Cambio Climático



Fuente: Dirección de Cambio Climático- MADS

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

Los siguientes son los avances realizados en el marco de la Estrategia nacional para la educación, sensibilización y educación de Públicos sobre Cambio Climático durante 2015:

- Realización del curso virtual de Adaptación al Cambio Climático en la Escuela de Formación del Ministerio en el cual participaron 424 personas de toda Colombia. El curso tuvo una duración fue de 7 semanas. Los contenidos de los cursos se elaboraron con base en guías técnicas que complementaron el uso de animaciones para los participantes.

- Realización del curso virtual de bases conceptuales sobre cambio climático en la Escuela de Formación del Ministerio en el cual participaron 472 de todo el país. El curso tuvo una duración de 9 semanas. Los contenidos de los cursos se elaboraron con base en guías técnicas que complementaron el uso de animaciones para los participantes.
- Se redactaron las cartillas para el curso de profundización sobre cambio climático que tiene como objeto darle continuidad al curso de bases conceptuales.
- Se realizaron 2 videojuegos. El primer videojuego llamado Aventura Climática el cual está desarrollado bajo el concepto de Territorios Resilientes al Clima. El otro juego llamado Calculadora Colombia 2050 se realizó bajo el concepto de Reducción de Gases Efecto Invernadero de los sectores.
- Se desarrolló todo el material didáctico para un curso virtual sobre cambio climático para tomadores de decisión. El material incluye cartillas en pdf, relatorías gráficas y videos explicativos.
- Se firmó un Convenio macro entre el MADS y la ESAP que tiene por objeto: Aunar esfuerzos técnicos, metodológicos, administrativos y operativos entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Escuela Superior de la Administración Pública para el desarrollo de programas de formación que promuevan la apropiación de las estrategias y políticas públicas que sobre el cambio climático se han construido en el país; así como su incorporación en los procesos de desarrollo y gestión territorial. Lo anterior, a través de la instalación de espacios de interacción y aprendizaje, dirigidos a tomadores de decisiones, instituciones, servidores públicos, actores civiles, comunitarios y otros.
- Se firmó un Acuerdo para la incorporación de Cambio Climático en la Educación Superior de Colombia entre la Red Ambiental de Universidades Sostenibles y el MADS.
- Se firmó un Acuerdo de Investigación, Innovación y desarrollo en Cambio Climático entre el MADS y Colciencias.
- Se formularon la metodología para incluir cambio climático en los currículos escolares y la metodología para formular PRAES bajo el conector de cambio climático.
- Mediante el Proyecto Chingaza, Sumapaz Guerrero se desarrollaron 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 trabajaron con 10 colegios de Bogotá un piloto para desarrollar proyectos de mitigación del cambio climático desde los colegios.

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)

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.

Igualmente,, se llevó a cabo un convenio interadministrativo con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John 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

a. Sistema de seguimiento y monitoreo y herramienta WEB

- Se realizó el desarrollo tecnológico de la herramienta (módulo de cambio climático) en la que participaron profesionales de ANLA y MADS (Oficina de Sistemas y Dirección de Cambio Climático), se realizaron las pruebas de funcionamiento y se realizaron capacitaciones a los profesionales de Cambio Climático para el uso de la misma. Adicionalmente se diseñó la Geodatabase para estructurar la información geográfica. Durante el primer semestre de 2016 se estará realizando el cargue de información en la base de datos geográfica con el objetivo de optimizar el funcionamiento de la herramienta. El trabajo de estructuración de los datos y del sistema de información de cambio climático se ha venido realizando en acompañamiento del equipo técnico del SIAC con el objetivo de suplir las necesidades de información de cambio climático de forma articulada con el Sistema de Información Ambiental de Colombia en el que viene trabajando el MADS y el IDEAM, contemplando la mejora de hardware, software y servicios de integración entre las entidades del SINA.
- 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:
 - Durante el 2015 se firmó 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.
 - 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. En este sentido, como parte del trabajo con el SIAC, se avanzó en la Mesa de Indicadores de Cambio Climático y en las demás mesas temáticas para identificar los indicadores de mitigación y adaptación que se reportarán a través de este sistema a nivel nacional

Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (iNDC)

Colombia avanzó de acuerdo a los lineamientos internacionales en la definición de la Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (iNDC) de Colombia, la cual fue comunicada de manera oficial ante la Convención Marco de las

Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) el pasado 7 de septiembre de 2015. Dicha contribución presenta ante la comunidad internacional los compromisos del país en materia de cambio climático, la cual incluye acciones en mitigación de gases de efecto invernadero, adaptación al cambio climático y medios de implementación.

La INDC de Colombia es el resultado de un riguroso proceso técnico y participativo que contó con valiosos aportes suministrados por entidades e individuos del sector público, el sector privado y la sociedad civil. Este proceso se realizó en el marco de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC) y en articulación con programas e instrumentos existentes tales como el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), la Estrategia Nacional REDD+ y los Planes de Acción Sectorial (PAS) de mitigación que se encuentran formulados y aprobados en 8 importantes sectores: agricultura, transporte, industria, vivienda, residuos, energía, minería e hidrocarburos.

La formulación de la INDC siguió una metodología participativa, tanto para la definición del componente de mitigación como para la definición de las acciones de adaptación presentadas ante la CMNUCC. En el caso de la definición del componente de mitigación, desde el año 2012, y en el marco de la ECDBC, se realizaron análisis con alto rigor técnico buscando trayectorias para desligar el aumento de las emisiones de GEI frente al crecimiento económico nacional. Estos análisis incluyeron espacios de diálogo donde expertos de entidades públicas, privadas, la academia y la sociedad civil, identificaron y priorizaron medidas de mitigación alineadas con objetivos de desarrollo sectorial. Estos ejercicios y los acuerdos colectivos alcanzados en los mismos, fueron la base para la construcción del escenario inercial (BAU, por sus siglas en inglés) y de escenarios de mitigación que dieron lugar a la consolidación de una meta nacional de reducción de emisiones. Así mismo, para la definición de las acciones del componente de adaptación, se contó con la participación activa de expertos y actores estratégicos a través de talleres y sesiones de trabajo, incluyendo diferentes sectores (público y privado), academia y sociedad civil; así como la opinión del público general a través de una encuesta publicada en la página web del MADS durante el mes de mayo y junio de 2015. Así mismo, se realizó un taller con representantes de la Asociación Independiente de Latinoamérica y del Caribe –AILAC-, bloque de negociación bajo la CMNUCC al que Colombia pertenece para el intercambio de experiencias en dicha formulación.

Así pues, los compromisos que han sido presentados por el país en su iNDC en materia de mitigación de GEI corresponden a metas nacionales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (20% de reducción con respecto a lo proyectado para el año 2030 con esfuerzos propios y hasta un 30% de reducción con respecto a lo proyectado para el año 2030 condicionado a apoyo internacional). Por el lado de adaptación, se definieron 8 líneas estratégicas y 10 acciones específicas a ser desarrolladas igualmente a 2030, acciones que van armonizadas con el Plan Nacional de Adaptación –PNACC-, e incluye la generación del conocimiento, la formulación e implementación de planes integrales de cambio climático en todo el país, la incorporación de consideraciones de cambio climático en los procesos de planificación del desarrollo, del territorio y de los sectores, entre otros. Esto con el objetivo de disminuir la vulnerabilidad de las poblaciones, ecosistemas, infraestructura, etc., y evitar los altos costos sociales, ecosistémicos y económicos que podría tener el cambio climático.



Conferencia de las Partes 21 (COP 21)

Se llevó a cabo en París, Francia, la Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático que incluye la Sesión 21 de la Conferencia de las Partes (COP 21) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CM-NUCC), que incluyó la sesión 43 del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (SBSTA 43) y del Órgano Subsidiario de Implementación (SBI 43), la Onceava parte de la segunda sesión del grupo de trabajo especial sobre la plataforma de Durban para la acción reforzada (ADP 2.12). Colombia participó con una delegación conformada por técnicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Relaciones Exteriores y el IDEAM, así como delegados de alto nivel que incluyó al Ministro y Viceministro de Ambiente. Igualmente, asistió a los eventos de alto nivel que dieron inicio a la COP, el presidente Juan Manuel Santos y la Canciller.

Durante la COP 21, después de largas negociaciones técnicas y políticas se lograron acuerdos para los diferentes temas y se adoptó el Acuerdo de París que deberá entrar en vigor en el 2020. Los siguientes son los puntos clave para el país que se acordaron entre los 196 países:

- Es un acuerdo vinculante y cuenta con un mecanismo de transparencia y cumplimiento. Por primera vez en la historia todos los países se comprometen a enfrentar el cambio climático con acciones de mitigación de GEI, adaptación al cambio climático y medios para su implementación.
- Se harán revisiones cada 5 años de las acciones en mitigación, adaptación y financiamiento.
- Se definió un objetivo de largo plazo para limitar el aumento medio de la temperatura a 2°C y hace un fuerte llamado a llegar a menos de 1.5°C., con base en la ciencia.
- Se incluyó adaptación en el Acuerdo, y cuenta con un artículo específico en el que se define un objetivo global, comunicación de prioridades y necesidades y mayor asignación de recursos.
- Se acordó que habrá un apoyo a los países que se deben adaptar al cambio climático. Se compartirá información, experiencias, y se contará con apoyo técnico y financiera.

Otros logros en el marco de la COP 21:

- Firma Declaración de Intención entre Colombia, Noruega, Alemania y Reino Unido; y participación en Declaración de líderes sobre bosques y cambio climático.
- Lanzamiento Iniciativa Colombia Sostenible
- Firma de Acuerdo REM con KfW. El Programa REM es un programa de pago por resultados de reducción de la deforestación de hasta US\$100 millones para la Amazonía colombiana y se enmarca dentro de la iniciativa Visión Amazonía del gobierno de Colombia, y cuyo objetivo general es buscar la deforestación neta cero en la Amazonía colombiana a 2020, sujeto al apoyo internacional.
- Lanzamiento Iniciativa Coalición Delta. El Ministro Gabriel Vallejo y la Ministra de Ambiente de Holanda, lanzaron la coalición Delta como una plataforma informal para la discusión, intercambio de conocimientos y promoción de cooperación que busca posicionar a los Deltas urbanos en la agenda del cambio climático.

- Firma de Memorando de Entendimiento para la cooperación en materia de conservación de áreas protegidas y otras estrategias de conservación.
- Firma de la Declaración de Océanos para promover la gestión y uso adecuados de las costas y ecosistemas marinos como fuente para reducir las emisiones de GEI y como sumidero de carbono.
- Adhesión a la Coalición de Mayor Ambición (The High Ambition Coalition). Se trata de una alianza que surgió en el marco de la COP 21 como resultado del esfuerzo de Ministros de países desarrollados y en desarrollo de evitar a toda costa un acuerdo poco ambicioso.
- Anuncio de la Copresidencia de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC) durante el 2016.

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.

La Asociación Independiente de América Latina y el Caribe -AILAC, bloque de negociación en el que participa Colombia, ha logrado reconocimiento en la CM-NUCC 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 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 (ECDBC), 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 años anteriores 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

Comité Protocolo Verde: En concordancia con las estratégicas planteadas en el Protocolo, el trabajo de la Dirección se enfocó en las líneas de trabajo relacionadas con ecoeficiencia, riesgos ambientales y sociales y productos y servicios verdes.

En este marco durante 2015, con el apoyo del ICONTEC y la Corporación Empresarial de Bogotá-CAEM-, y con la colaboración los bancos signatarios del Protocolo Verde¹⁰, se conformó una mesa de trabajo en la que participaron varios bancos con el objetivo de desarrollar un documento normativo para la medición de huella de carbono en el sector financiero.

Durante el desarrollo de este ejercicio se realizaron diferentes talleres para construir capacidades en cada uno de los bancos participantes, y de esta forma dotarlos de herramientas prácticas para la medición de huella de carbono. Estos talleres fueron desarrollados por CAEM.

Como resultado de lo anterior, adicional a la construcción de capacidades al interior de los bancos, actualmente Asobancaria cuenta con una herramienta práctica que le permite al sector avanzar en procesos organizacionales para la medición de huella de carbono.

Por otra parte, en concordancia con la estrategias de productos y servicios verdes y riesgos ambientales y sociales, en 2015 comenzó una de las iniciativas más ambiciosas en materia de finanzas y cambio climático denominada "Pilotos de in-

¹⁰ Los bancos signatarios del Protocolo Verde son: Bancolombia, Davivienda, Banco de Bogotá, Davivienda, Citibank, Colpatria, BBVA, Corpbanca, Bancamía, Bancompartir, Bancoldex, Finde-ter, Finagro, Financiera de Desarrollo Nacional, Banco Popular y Procredit.

novación financiera", liderada por Asobancaria¹¹ que tiene como objetivo, avanzar hacia la estructuración de esquemas financieros público-privados innovadores para favorecer la movilización de recursos financieros y la superación de barreras regulatorias, institucionales, asociadas al financiamiento.

Como victorias tempranas alcanzadas en 2015 se logró la conformación de mesas sectoriales tomando como referente los Planes de Acción Sectorial generados en la Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono-ECDBC-, y el desarrollo de dos talleres con las mesas sectoriales, lideradas por el Ministerio.

Finalmente, en el marco de las contribuciones nacionales-particularmente en lo que respecta a los medios de implementación- se logró la firma de un manifiesto, en el que Asobancaria en cabeza de su Presidente junto con la Secretaría Técnica del Comité de Protocolo Verde, se compromete a seguir trabajando mancomunadamente en el marco de sus estrategias con el Gobierno Nacional, para avanzar hacia una economía baja en carbono y resiliente al clima

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

¹¹ Este ejercicio cuenta con el apoyo del Comité de Gestión Financiera a través del Programa de alistamiento para acceso a recursos de fondos internacionales.

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: las acciones realizadas en este año se han concentrado en trabajar en conjunto con los Institutos de Investigación para unir esfuerzos en pro de lograr la articulación de los sistemas de información de cada instituto al SIAC y lograr la interoperabilidad de la información ambiental del país.

Igualmente, se planteó el diseño de un piloto de interoperabilidad entre el Sistema de Información Ambiental Marina (SIAM), el Sistema de Información del Recurso Hídrico y el Sistema Nacional de Información Forestal para la Unidad Ambiental Costera Río Magdalena, con la finalidad de poder servir como herramienta de soporte para la toma de decisiones en el Manejo Integrado de Zonas Costeras en Colombia.

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 avanzado en 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, los importantes esfuerzos que ha realizado el MADS durante el año 2015, se traducen hoy en la construcción de: a) un marco conceptual, pertinente a su propósito de contribuir en la formación de una ciudadanía ambientalmente responsable, con criterios de sostenibilidad, b) un marco estratégico marcado por cinco (5) ejes fundamentales¹² que buscan garantizar su instalación en el ámbito territorial del país, y c) un marco operativo a través del cual se han venido avanzando en la configuración de componentes que han permitido poner en marcha los ejes estratégicos, y proyectarlos en el desarrollo de espacios formativos para el fortalecimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Programa nacional de educación ambiental y participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

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*

¹² Los ejes estratégicos del Programa son: **1)** articulación intersectorial en materia de educación ambiental y participación, **2)** implementación del proyecto matriz, **3)** estímulos e incentivos para el mejoramiento de la calidad de la formación ambiental y de la educación ambiental, **4)** cooperación internacional: intercambio de experiencias en materia de formación, educación ambiental y participación, y **5)** comunicación e información.



del SINA). Así mismo, 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). De acuerdo con esto, los avances que se presentan a continuación, constituyen un camino recorrido, no sólo para el cumplimiento de estas metas, sino además para el fortalecimiento de la instalación efectiva del tema en los ámbitos nacional y territorial del país.

En temáticas de educación y participación para las zonas Marinas y Costeras de Colombia, se realizó un apoyo por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a un proyecto liderado por el Plan Fronteras para la Prosperidad de la Cancillería en el cual se sensibilizó a las instituciones educativas de los Municipios de Riohacha, Maicao, Manaure y Uribia referente a la importancia y el cuidado de los ecosistemas estratégicos marino-costeros mediante actividades y herramientas lúdicas.

Consolidar Alianzas Estratégicas orientadas a la Sostenibilidad de la Educación Ambiental y la participación en los ámbitos Nacional y Territorial del país.

Desde el propósito de fortalecimiento de los acuerdos interinstitucionales e intrainstitucionales, así como los de carácter intersectorial, el Programa tuvo los siguientes logros y avances:

1. Organización/fortalecimiento de seis (6) alianzas estratégicas, a saber:

- Una (1) Alianza Nacional "Formación de ciudadanía responsable: Un País más Educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia". Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Ministerio de Educación Nacional (Acuerdo 407 del 8 de julio de 2015).
- Una (1) Alianza estratégica con la Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano orientada a impulsar el programa "Alma de la Tierra", en el marco del fortalecimiento del programa de educación ambiental y participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En relación con esta Alianza, se promovió la construcción y socialización de un material audiovisual sobre la cultura Wayuu, en el que se evidencien las distintas formas en que la comunidad emprende proyectos de resiliencia, gracias a los cuales se busca la recuperación de la memoria, la consolidación de formas alternativas de organización comunitaria y proyectos de etnoeducación, educación ambiental y sostenibilidad ambiental.

- Cuatro (4) Alianzas Subregionales suscritas con ocho (8) Universidades del país, a través de convenios orientados a la construcción y el desarrollo de propuestas institucionales con proyección subregional, para el «Mejoramiento de la Calidad de la formación ambiental y de la Educación Ambiental en Colombia, en el marco de los propósitos del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación – MADS y de la Alianza MADS-MEN»:
 1. Alianza en la Subregión Surpacífico, suscrita con la Universidad del Valle y la Universidad del Cauca.
 2. Alianza en la Subregión Centro, suscrita con la Universidad Francisco de Paula Santander, y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Tunja.

3. Alianza en la Subregión Costa Atlántica, suscrita con la Universidad de Cartagena y la Universidad del Atlántico.
4. Alianza en la Subregión Eje Cafetero, suscrita con la Universidad de Antioquia, y la Universidad de Caldas.

Con cada una de ellas se avanzó en la construcción de acuerdos para: a) la exploración de las dinámicas de formación ambiental y de educación ambiental instalados en cada Universidad, y b) el diseño de propuestas orientadas al fortalecimiento de la calidad de la educación superior, en materia de educación ambiental y de formación ambiental.

2. Preparación de seis (6) alianzas, para formalización/refrendación en el año 2016:

- Una (1) Alianza: **Agenda Intersectorial de Educación Ambiental y Comunicación:** Convoca a los dieciséis (16) Ministerios que hacen parte del gobierno en la actualidad, en torno a la definición y organización de: marco estratégico, lineamientos orientadores, y ejes temáticos que se proyectan a través de procesos de: a) gestión, b) formación, c) comunicación e información; y d) articulación del SINA con otros sistemas (Ciencia y Tecnología y Gestión del riesgo, entre otros).
- Una (1) Alianza **Intramministerial** orientada al posicionamiento efectivo de la apuesta conceptual y estratégica de la educación ambiental y la participación, en las diferentes dinámicas de los temas que aborda el Ministerio.
- Cuatro (4) Alianzas para el fortalecimiento de la Educación Ambiental y la Participación en el ámbito territorial del país. Estas Alianzas están asociadas a: 1) Las Mesas sectoriales que se vienen instalando en el departamento de Córdoba para la construcción de la Política Departamental de Educación Ambiental, 2) La Mesa de trabajo de Educación Ambiental del Suroriente Antioqueño, la cual reúne a los actores sociales responsables de liderar los procesos de educación ambiental y de participación, en la región, 3) La Alianza por la Educación Ambiental en el departamento del Cauca, la cual viene siendo liderada por el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental del Departamento (CIDEA), y 4) la alianza público privada que viene preparando el CIDEA del departamento de Sucre para la institucionalización de la educación ambiental.

Preparar, introducir y desarrollar el proceso de consolidación del Proyecto Matriz de Educación Ambiental y Participación del MADS (. a través del diseño e instalación de procesos de formación, sistematización y gestión, orientados al fortalecimiento de las estrategias: CIDEA, PRAE, PROCEDA, y las demás contempladas en la mencionada Política, en el marco del SINA.

En relación con el fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental – CIDEA y los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE

En el marco del Proyecto Matriz, se diseñaron e instalaron cinco (5) procesos formativos, orientados al fortalecimiento de: a) los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) y los planes que ellos construyen para la incorpo-

ración de la educación ambiental y la participación, en las dinámicas de gestión de las instituciones que los conforman: instrumentos de gestión y planeación de la educación ambiental en el ámbito territorial, y b) los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE, concebidos como la estrategia fundamental para la incorporación de la dimensión ambiental en la educación formal. Estos cinco procesos son:

- **Un (1) Encuentro Nacional de Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental – CIDEA**, con el propósito de instalar un espacio de encuentro del Programa de Educación Ambiental y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sus visiones, intencionalidades y alcances, con las visiones, concepciones, retos y proyecciones, de los actores sociales de la educación ambiental y la participación, en los ámbitos regional y local del país; con el fin de avanzar en la concertación y fortalecimiento de compromisos interinstitucionales e intersectoriales, que favorezcan los procesos de institucionalización efectiva de la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia.

Este Encuentro contó con la participación de trescientos (300) Actores del Sistema Nacional Ambiental SINA, pertenecientes a los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEA de 29 departamentos,

Así mismo, de manera virtual se contó con la participación de actores de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), de las Redes de PRAE (REDEPRAE) y de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) de los departamentos de Norte de Santander, Tolima, Nariño, Risaralda, Atlántico, Cauca, Quindío, Bolívar y Córdoba.

Como resultado de este Encuentro, el Programa logró avanzar en: **a)** el reconocimiento su propósito, ejes estratégicos y marco operativo, para la definición de acuerdos preliminares, sobre sus posibilidades de articulación con los actores sociales de la educación ambiental en el contexto local y regional, **b)** la introducción a un proceso preliminar de lectura crítica de los instrumentos políticos que, para la institucionalización de la educación ambiental, han construido los CIDEA en los ámbitos territoriales del país, y **c)** la introducción a un primer ejercicio orientado al reconocimiento de los aliados estratégicos de la Política de Educación Ambiental, en los diferentes contextos departamentales.

- **Cuatro (4) Encuentros Subregionales de Proyectos Ambientales Escolares - PRAE**, que convocaron experiencias significativas para el desarrollo de estos Proyectos, con el propósito de “abrir un espacio para la contextualización de la propuesta del Programa de Educación Ambiental del MADS para el redimensionamiento y resignificación de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental en el territorio. Esto, ubicando a los PRAE como objeto central de las intencionalidades de reflexión del evento, en el marco de sus proyecciones para el fortalecimiento de la alianza establecida entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Educación Nacional”.

Como resultado de la realización de cada uno de estos Encuentros, el Programa avanzó en:

- a)** el desarrollo de un escenario de socialización de experiencias significativas PRAE de los departamentos que hacen parte de cada Subregión, para reco-

nocer en ellos las capacidades de interpretación de sus propias realidades ambientales, y sus posibilidades de transformación.

- b)** la instalación de un taller pedagógico – didáctico, orientado a la profundización del conocimiento sobre el patrimonio natural como parte del contexto ambiental regional del país, a partir de las reflexiones socio-culturales que se pueden generar desde las imágenes de la película “Colombia Magia Salvaje”.
- c)** la identificación de posibilidades para incorporar en las lecturas de contexto (situaciones y problemas ambientales) que se realicen alrededor del patrimonio natural, eje de reflexión del taller, el concepto de participación y sus proyecciones al trabajo en RED y al fortalecimiento de la gestión del conocimiento como base fundamental para la toma de decisiones responsables.

En relación con el fortalecimiento de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental - PROCEDA.

El Programa inició un proceso preliminar de exploración documental, con el fin de avanzar en la construcción del marco conceptual que debe acompañar a los Proyectos Comunitarios y Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA). En este sentido, durante el año 2015 se realizaron actividades asociadas a:

1. La definición preliminar de criterios de significación para el reconocimiento de experiencias PROCEDA en el territorio nacional.
2. La socialización de las intencionalidades de identificación, caracterización y fortalecimiento de experiencias PROCEDA con: a) el Comité de Gerencia del MADS, b) los profesionales y técnicos de la Subdirección de EA y Participación del MADS, y c) los profesionales del Programa de EA del MEN.
3. El inicio de una revisión de la documentación requerida para la definición del marco conceptual y estratégico de la estrategia PROCEDA, a partir del material construido por algunas de las experiencias que son consideradas significativas para los desarrollos del tema en el país.
4. El registro de información que se ha construido en el país en materia de PROCEDAS, el cual en la actualidad recoge insumos desarrollados por el MADS, el MEN y las instituciones que hacen parte de los CIDEA de los departamentos de Norte de Santander, Córdoba, Antioquia, Valle del Cauca y Cauca.

Sistematización de experiencias regionales.

Se desarrolló un proceso de sistematización para la documentación de quince (15) experiencias regionales, relevantes para los desarrollos del tema en el ámbito territorial. En este sentido, el proceso de sistematización de experiencias PRAE se planeó buscando avanzar también, en la renovación de los contenidos de los PRAE publicados en el Módulo Web PRAE – Colombia Aprende, con el fin de actualizar su información y realizar un ejercicio de edición textual que posibilite el mejoramiento de la calidad de la publicación virtual y la elaboración de una publicación impresa, relacionada con los PRAE en Colombia.

Actualmente, se viene desarrollando el trabajo de edición final de los documentos de sistematización, por parte de los asesores lingüistas que han acompañado todo el proceso.

Estrategia de estímulos e incentivos para el reconocimiento de experiencias significativas en materia de educación ambiental y participación

Durante el año 2015 se avanzó en la construcción de cuatro (4) mecanismos orientados a fortalecer la excelencia en materia de formación ambiental y educación ambiental en el país. Lo anterior, desarrollado a través de un ejercicio concertado con un grupo de Universidades desde el cual se buscó definir y caracterizar el estado del arte de la formación ambiental y la educación ambiental: insumo fundamental para la identificación de los estímulos, reconocimientos entre otros.

Visto así, estos mecanismos se basan en la configuración de Mesas Interuniversitarias, de carácter subregional, orientadas a la construcción y desarrollo de propuestas para el «Mejoramiento de la Calidad de la formación ambiental y de la Educación Ambiental en Colombia, en el marco de los propósitos del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación – MADS y de la Alianza MADS-MEN». Durante el año 2015, se avanzó en la configuración de cuatro (4) Mesas Subregionales a saber:

1. Mesa Interuniversitaria de la Subregión Surpacífico: Universidad del Valle, la Universidad del Cauca y la Universidad de Nariño.
2. Mesa Interuniversitaria de la Subregión Centro Oriente, Universidad Francisco de Paula Santander, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Tunja, la Universidad Javeriana, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Distrital.
3. Mesa Interuniversitaria de la Subregión Costa Atlántica, Universidad de Cartagena y la Universidad del Atlántico.
4. Mesa Interuniversitaria de la Subregión Eje Cafetero, Universidad de Antioquia, la Universidad de Caldas, la Universidad de Manizales y la Universidad Tecnológica de Pereira.

La configuración de estas Mesas permitió consolidar y socializar la versión preliminar de una “Propuesta técnica para el mejoramiento de la calidad de la formación ambiental y de la educación ambiental”, y en el marco de esta propuesta, se viene adelantando con ocho (8) de las Universidades asociadas al proceso, el desarrollo de propuestas de mejoramiento de la calidad de la formación ambiental y la educación ambiental, en cada Institución de Educación Superior.

Consolidar una estrategia de Comunicación e Información:

En el marco del proceso de consolidación del Programa de Educación Ambiental y Participación del MADS, se tiene prevista la instalación de su estrategia de comunicación, a través de cuatro (4) etapas (una tapa por año). Etapa 1: Exploración; Etapa 2: Preparación - Viabilización; Etapa 3: Implementación; Etapa 4: Sostenibilidad. De acuerdo con lo anterior, durante el año 2015, en desarrollo de la etapa de exploración, se destacan los siguientes resultados:

- Elaboración de materiales que sirvieron de apoyo pedagógico para orientar los procesos de formación en educación ambiental, adelantados en desarrollo de las diferentes actividades principales y desagregadas del presente plan de acción de la Subdirección.

- Avance en el diseño del Mapa Social de la Educación Ambiental: Análisis de la situación actual de las diferentes estrategias que estarán registradas en el mapa social de la educación ambiental en Colombia, a través de lo cual se tienen avances en: a) la elaboración del documento de Términos Técnicos con las definiciones del proyecto de implementación, en sus diferentes fases, en los temas de divulgación de los proyectos educativo ambientales, y b) la creación de un Prototipo de visualización de proyectos educativo-ambientales de Colombia, que permita analizar información, bajo la dimensión geográfica, de tiempo y de iniciativas.
- Diseño y producción de un video, en el que se registran los avances alcanzados por el Programa de Educación Ambiental y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Actualmente se avanza en la publicación de las experiencias sistematizadas en el marco del Proyecto Matriz.

Desarrollar una estrategia transicional orientada al fortalecimiento de la Educación Ambiental y la Participación en los Actores SINA: Se avanzó en

- La apertura de escenarios de reflexión, a través de los cuales se socializaron los marcos conceptuales, estratégicos y proyectivos del Programa de Educación Ambiental y Participación del MADS,
- La preparación de un primer documento propuesta que recoge reflexiones a propósito del marco conceptual y los ejes pedagógicos y didácticos, requeridos para avanzar en la incorporación de la participación (apropiación) como base fundamental en los procesos de Educación Ambiental.
- La configuración de un archivo documental del Programa de Educación y Participación del MADS, a través del cual se identificó, recolectó y organizó la documentación producida por la Subdirección de Educación y Participación durante el año 2015, particularmente, aquella asociada a los desarrollos, resultados y productos, del proceso de instalación de los ejes estratégicos del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación del MADS. Esto con el fin de avanzar en el seguimiento del mismo y redimensionar sus proyecciones.
- Revisión de los insumos requeridos para la elaboración de una línea base para los lineamientos de participación social en la gestión ambiental.
 - Los Lineamientos para una Política de Protección de los Sistemas de Conocimiento Tradicional asociados a la Conservación y Usos Sostenibles de la Biodiversidad.
 - Los Lineamientos para la construcción de la Política de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental: apropiación del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación, con el fin de incorporarlos de manera efectiva, en las dinámicas del desarrollo nacional y territorial del país.



- **Un (1) Encuentro Nacional: “Diálogo sobre Lineamientos para una Política de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental”**, centrado fundamentalmente en un trabajo interinstitucional con el Sistema Nacional Ambiental, donde asistieron delegados de corporaciones autónomas regionales, institutos de investigación, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y Parques Nacionales Naturales de Colombia. A este evento también acompañaron, representantes comunitarios que asistieron al evento anterior, con la intención de aportar a un diálogo sobre la participación y los conocimientos tradicionales asociados a la biodiversidad en la construcción y fortalecimiento de una gobernanza ambiental con enfoque diferencial.

El Encuentro tuvo como objetivo “Contextualizar el proceso de construcción e implementación de los Lineamientos de Política de Participación ciudadana en la Gestión Ambiental, así como su evaluación parcial. Esto con el objeto de recibir aportes de los participantes sobre el camino a recorrer para avanzar hacia una gobernanza ambiental pertinente a las dinámicas del Sistema Nacional Ambiental (SINA)”.

- Programa Nacional de Educación Ambiental se avanzó en la instalación de **un proceso formativo orientado al fortalecimiento de la Red de Jóvenes de Ambiente**. Proceso desarrollado a través de la apertura de los siguientes espacios:
 - Conversatorio Sistema Nacional de Educación Ambiental -SINA: En el marco del Encuentro Creciendo en Verdes del SINA, se reunieron en la ciudad de Bogotá 45 jóvenes líderes de los procesos de formación en sus territorios con el objetivo de promover la reflexión y el dialogo de los jóvenes en aspectos relacionados con el Programa Nacional de Educación Ambiental y la participación en las iniciativas de gestión ambiental.
 - Talleres de conformación de nuevos nodos: Se realizó un taller para el fortalecimiento de la gestión ambiental ciudadana de jóvenes de la ciudadana de Ibagué, Tolima con la participación de 34 jóvenes de la ciudad. Resultado de este taller se conformó un nodo de la Red Nacional de jóvenes de ambiente.
 - Encuentro Departamental de Jóvenes, Ambiente y Paz: Este encuentro se llevó a cabo en la ciudad de Quibdó, Chocó con la participación de 113 jóvenes. Este evento fue liderado por el Instituto de Investigaciones del Pacífico e hizo especial énfasis en la necesidad de fortalecimiento de la participación juvenil en los procesos de gestión ambiental y su relación con la consolidación de procesos de posconflicto.
 - II Encuentro de Planeación Estratégica de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente: Este encuentro de planeación tuvo como objetivo la definición de estrategias de gestión para el fortalecimiento de la Red a través del reconocimiento de las experiencias y procesos realizados durante el 2015. En este evento participación de 210 jóvenes líderes de 27 Departamento del país y Bogotá.
 - Feria especializada de la juventud –Expo Jóvenes 2015: En esta feria se instaló un stand de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente en el que se expusieron 5 experiencias juveniles en procesos de gestión ambiental

de diferentes lugares del país. A la feria asistieron cerca de 20000 visitantes, participaron más de 30 instituciones y 80 expositores (datos Colombia Joven). Adicionalmente, durante el desarrollo de la feria se llevaron a cabo las siguientes acciones: i) divulgación del evento a través de las plataformas virtuales del Ministerio y la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente y ii) apoyo a la categoría de medio ambiente en el marco de la Ciudad Joven.

2



Lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático

► Fortalecer los procesos de la gestión del riesgo: conocimiento, reducción y manejo

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 climático¹³.

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 el cuatrienio anterior en relación a definir lineamientos como instrumento de política, se elaboró un documento con el propósito de proporcionar lineamientos generales que permitan facilitar y orientar el accionar de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible – CAR respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres GRD en el marco de sus competencias. Este documento fue socializado a las Dependencias del MADS e institutos de investigación, mediante el envío del documento a través de medio electrónico. Posteriormente, se recibieron los respectivos comentarios, aportes, ajustes y observaciones por parte de las mismas. Adicionalmente se efectuaron mesas de trabajo para analizar, consolidar e incorporar las observaciones en un documento final. Para el siguiente periodo se espera continuar con el proceso de socialización y concertación de estos lineamientos con las CAR y otras entidades.

Teniendo en cuenta la importancia de la articulación entre las dependencias del Minambiente, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y el SINA frente a la gestión del riesgo de desastres, se crearon espacios con el fin de participar en la formulación, creación o ajuste de proyectos, directrices, lineamientos, protocolos, metodologías y otros instrumentos, entre los que se destacan los siguientes temas: Fenómeno El Niño 2014-2016; Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; Mesa Técnica Guajira – Agua; Estrategia Nacional de Respuesta a Emergencias – ENRE; Acompañamiento y asistencia técnica a los municipios de Cáqueza, Armero y Villarrica; Mesa técnica de respuesta para la atención de emergencias por derrame de hidrocarburos por atentados terroristas; Mesa técnica para elaboración de Protocolos de actuación para la atención de emergencias del MADS en el marco de sus competencias; Participación activa en la construcción colectiva del protocolo para el uso de dispersantes; Coordinación y participación en los simulacros de derrame de hidrocarburos en áreas marinas, convocado por la UNGRD.

Los procesos cuentan con la participación de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, IDEAM, PNN, MADS, la Dirección Nacional de Bomberos, Alcaldías Municipales de Cáqueza, Villarrica y Armero, las CAR, Gobernación de Cundinamarca y Tolima y las direcciones técnicas del viceministerio de Ambiente, respectivamente.

Con el fin de contar con información validada y consolidada del deterioro ambiental derivado de la ocurrencia de desastres de fenómenos naturales, antrópicos y sus interacciones, se suscribió un convenio interadministrativo entre el MADS y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, con el objetivo de desarrollar una propuesta de lineamientos metodológicos para la evaluación de los daños ambientales derivados de la ocurrencia de fenómenos naturales, antrópicos y sus interacciones.

En el marco del convenio con el Inst. Humboldt, se realizaron cinco (5) talleres de construcción colectiva de la línea base con la participación del Inst. Humboldt, Parques Nacionales, UNGRD, MADS, IDEAM. Adicionalmente se cuenta con dos documentos: i) propuesta para la construcción de un sistema de reporte de daños ambientales causados por la ocurrencia de fenómenos naturales, antrópicos y sus interrelaciones ii) propuesta de trabajo que servirá de insumo para el desarrollo de la metodología de evaluación de daños ambientales derivados de la ocurrencia de fenómenos naturales, antrópicos y sus interrelaciones para Colombia.

De otra parte, se avanzó en el fortalecimiento de la gestión de las CAR mediante la orientación de la inversión de recursos de las autoridades ambientales para la gestión del riesgo enfocados hacia la gestión ambiental. A través de esta actividad se brindó asistencia técnica para la formulación y presentación de proyectos ambientales relacionados con la gestión del riesgo. Lo anterior permitió adelantar la evaluación de proyectos presentados por las CAR relacionados con la gestión del riesgo, con una aprobación de recursos cercana a los \$80 mil millones.

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.
- 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, Moniquirá 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 ecosistémicos 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.

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 -Invemar han continuado uniendo sus esfuerzos para desarrollar estudios que permitan contar con alternativas de solución a esta problemática.

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) Durante el 2014 y 2015 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 el fin de prestar la asistencia debida desde el nivel nacional, el Ministerio ha promovido mesas técnicas de erosión costera que 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 priori-

dades y abordar desde una óptica regional e interinstitucional las soluciones para prevenir y mitigar las erosión costera

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 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 la resiliencia de los ecosistemas, 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.

Durante el 2015 se ejecutó un convenio interinstitucional MADS – INVEMAR con el fin de avanzar en la investigación y el conocimiento sobre amenazas y vulnerabilidad por erosión costera y riesgo ecológico en la zona costera colombiana, logrando:

- Mapas de Amenaza y Vulnerabilidad escala 1:25.000 por erosión costera de la línea de costa de la jurisdicción de Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó (Codechocó), Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá (Corpourabá), Corporación Autónoma Regional de Sucre (Carsucre) y Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA);
- Estudios de Riesgo Ecológico y Ambiental marino costero, que incluye diseño de una metodología y la caracterización de amenazas para los ecosistemas de la zona costera de Chocó Caribe y Golfo de Morrosquillo.
- Realizar un curso en procesos costeros a las entidades del SINA involucradas en la gestión de las zonas costeras del país.



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 permitido 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.

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.

- Macrocuena Amazonas: plan de ordenamiento y manejo de la microcuena 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.

- 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 agro biodiversidad 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 agro biodiversidad con grupos étnicos en 4 regiones del país: Nariño, Chocó, Boyacá y Amazonas.

De otra parte, en cumplimiento de la Sentencia T-025/04 y de su Auto de seguimiento 004 de 2009, de la Corte Constitucional, a través del cual declaró "Que los pueblos indígenas de Colombia, según lo advertido en esta providencia, están en peligro de ser exterminados cultural o físicamente por el conflicto armado interno, y han sido víctimas de gravísimas violaciones de sus derechos fundamentales individuales y colectivos y del Derecho Internacional Humanitario, todo lo cual ha repercutido en el desplazamiento forzado individual o colectivo de indígenas" y que en consecuencia priorizó 34 pueblos que por sus condiciones históricas y culturales contemporáneas, se encuentran en grave riesgo de extinción física y cultural y por ende, con la necesidad imperante cada uno, de formular e iniciar la implementación de su propio plan de salvaguarda, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, iniciando la ruta de implementación de los compromisos plasmados en el Auto 004 de 2009, formuló y concertó con los respectivos pueblos indígenas y el Ministerio del Interior, los siguientes Planes de Manejo:

- Plan Ambiental de fauna y flora en el Territorio del pueblo AWA, presente en los Departamentos de Nariño y Putumayo
- Plan Ambiental de Fauna y Flora del Pueblo Siona, presente en el Departamento del Putumayo
- Plan de Manejo de Fauna y Flora Silvestre del Pueblo Zenú, presente en el Departamento de Córdoba
- Plan de Manejo de Fauna y Flora Silvestre del Pueblo Hitnú, presente en el Departamento de Arauca.

Asimismo, se 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 Corporación Nariño, intervenciones que finalizaron de manera exitosa en el primer semestre de 2015.



En cuanto a la participación de las comunidades locales y los grupos étnicos en las zonas costeras e insulares, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha dirigido esfuerzos tendientes a mejorar y a construir lineamientos y metodologías para el relacionamiento con estas poblaciones para el mejoramiento de la participación y para la apropiación social de la gestión ambiental que se adelanta. Acorde a lo anterior, se suscribió un contrato con la Universidad Tecnológica de Pereira para diseñar e implementar lineamientos y mecanismos para el mejoramiento de la participación de las comunidades y los grupos étnicos en el manejo de los recursos marinos, costeros en la zona Caribe.

Adicionalmente con el IIAP, se suscribió un convenio con el objetivo de consolidar la implementación de una estrategia de mejoramiento de la participación y la gestión de los conocimientos tradicionales involucrados en el manejo integrado de las zonas marino costeras y sus recursos, lo cual se realizó en el marco de la Implementación de la "ruta de participación" del SIRAP Pacífico para brindar el escenario de elección de delegados de las zonas costeras. Como resultado de lo anterior, se generó un documento relacionado con el diseño e implementación de la estrategia de participación para la consolidación del SIRAP Pacífico con base en la realización del segundo evento con actores estratégicos de la región, igualmente este contiene los logros, avances y dificultades de la puesta en marcha de la estrategia mencionada, así como las memorias y el registro audiovisual y fotográfico de la segunda reunión de la Mesa regional del Subsistema Regional de Áreas Protegidas del Pacífico



Segunda Parte



4

Buen Gobierno

- ▶ Promover la eficiencia y eficacia administrativa
- ▶ Optimizar la gestión de la información
- ▶ Optimizar la gestión de la inversión de los recursos públicos
- ▶ Promover y asegurar los intereses nacionales de la política exterior y cooperación internacional

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

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.

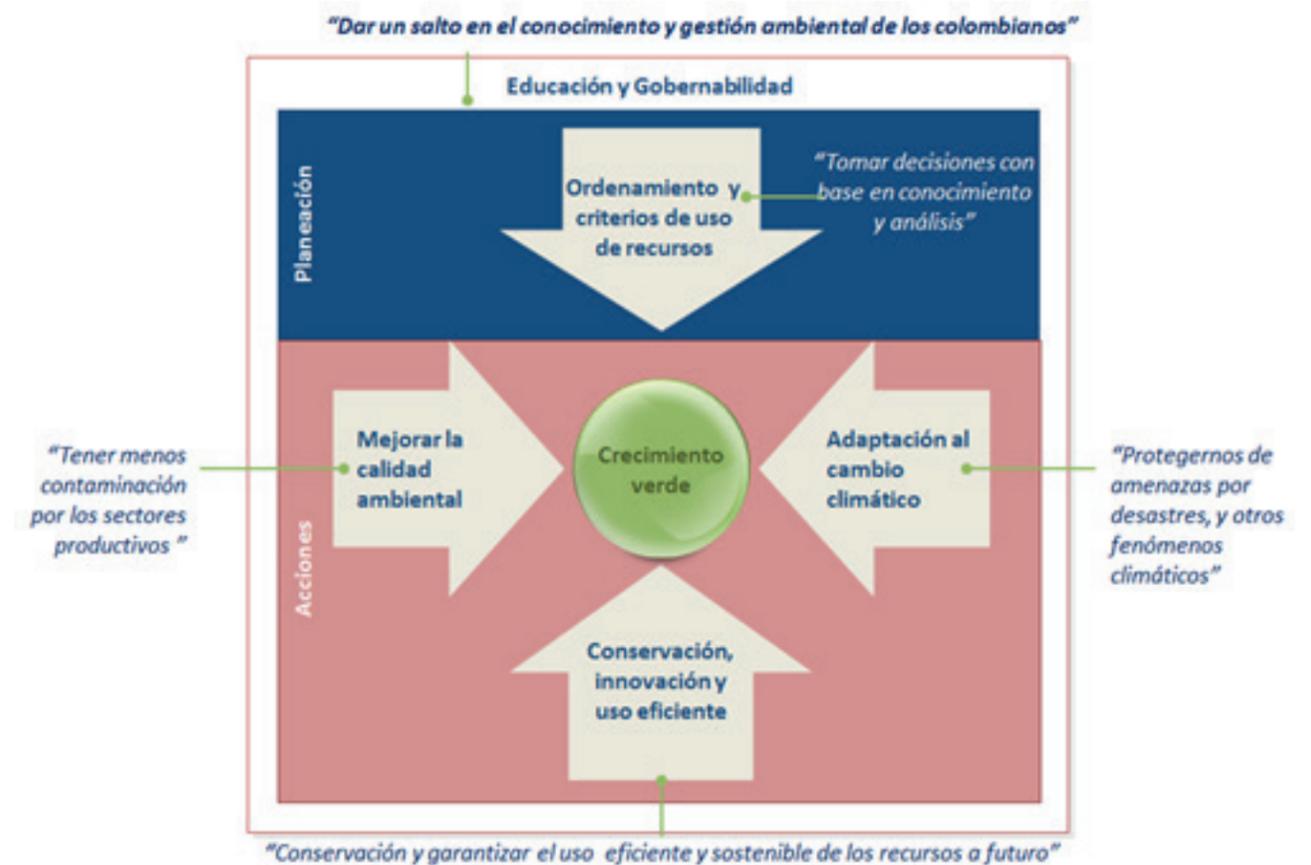
Bajo este enfoque, el Ministerio, los Institutos de Investigación Ambiental (IIA), Parques Nacionales Naturales -PNN y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, participaron en un ejercicio de *Alineación total*¹⁴ del sector en dos fases: alineación de la visión y alineación de las estrategias, 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 PND¹⁵, gráfica 4.

14 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.

15 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.

Gráfica 4



Fuente: Marco estratégico. Minambiente-McKenzie Colombia, 2014

Por otra parte, la Dirección General de Ordenamiento Ambiental Territorial y Coordinación del SINA, en cumplimiento de su función de coordinación, fortalecimiento y mutua cooperación con las entidades que integran el SINA, ha venido desarrollando una estrategia dirigida al mejoramiento de la relación entre el MADS como ente rector del SINA y las entidades que lo componen, enfocando las acciones del año 2015 en tres componentes interrelacionados que son: articulación; fortalecimiento, y; seguimiento y evaluación.

Articulación

La articulación es la base fundamental para el fortalecimiento y coordinación entre las entidades que conforman el SINA. En tal sentido se desarrollaron escenarios de diálogo y concertación y se elaboró una agenda de capacitación para autoridades ambientales a desarrollarse en el año 2016. Los contenidos de dicha agenda fueron desarrollados con base en los insumos y jornadas de trabajo realizadas con las diferentes dependencias del MADS.

Las acciones realizadas en el marco de este componente permitieron avanzar de manera unificada (MADS – CAR's) en la gestión ambiental. Se propiciaron encuentros de carácter nacional en los que se desarrollaron procesos de cooperación horizontal y de transferencia de experiencias exitosas entre Autoridades Ambientales, institutos y entidades territoriales, en la vigencia 2015. Entre estos, sobresalen:

- Tercer Encuentro Nacional CAR y Primera Rueda de Negocios para la Gestión Ambiental.
- Encuentro Nacional: "Articulación por el Crecimiento Verde", en el que las Corporaciones, Institutos de Investigación Ambiental y otras entidades mostraron experiencias exitosas adelantadas en el territorio nacional.
- Encuentro Nacional SINA, con la participación de los Directores vigentes y electos, Secretarios Generales y los Subdirectores de Planeación de las CAR, en el que se abordaron temas como: Evaluación del desempeño, Indicadores Mínimos de Gestión, Compromisos CAR frente a Metas PND y transformación del SINA.

Con las Secretarías de Ambiente de Gobernaciones y Alcaldías de ciudades capitales, se desarrollaron dos espacios de diálogo, abordando temáticas tales como el fenómeno del niño, la toma de decisiones ambientales de manera responsable con la sociedad, y la coordinación de acciones con las autoridades ambientales.

Como resultados de lo anterior, vale la pena destacar la consolidación de las agendas de trabajo temáticas, de forma coordinada con las diferentes dependencias e institutos de investigación, así como la formalización de los canales de comunicación eficientes que fortalezcan el trabajo a desarrollar entre las autoridades ambientales, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los entes territoriales y las organizaciones de segundo nivel del SINA.

En particular, es de destacar la conformación de la Mesa Nacional de Control Ambiental Territorial y la Mesa Estratégica de la Ciénaga Grande de Santa Marta, con el objeto de participar activamente en instancias ambientales del orden territorial para el tratamiento de temas ambientales de interés común.

El Ministerio lideró así mismo la Mesa Nacional de Control Ambiental, con la cual se pretende que la política pública ambiental de crecimiento verde llegue a todo el territorio nacional. La mesa está integrada por el SINA en la cual las 33 Corporaciones Autónoma Regionales cumplen una labor fundamental en sus jurisdicciones. De igual forma, las fuerzas militares y de Policía, la Procuraduría, Contraloría y Defensoría del Pueblo. Articuladamente buscan adoptar e implementar las herramientas y estrategias de control ambiental en temáticas como el control de minería ilegal, el tráfico ilegal de flora y fauna, la correcta aplicación de normatividad ambiental existente, la priorización de acciones y temáticas regionales y el empoderamiento regional para el desarrollo de acciones institucionales.

Fortalecimiento

En el componente de fortalecimiento del SINA, se destaca el proceso de revisión del Decreto 1200 de 2004, como parte de una política de fortalecimiento de la

interlocución regional y local del MADS con los gobernadores, los alcaldes, las comunidades mismas, todo con el apoyo de la academia, buscando que la planificación y gestión ambiental regional sea más amplia e inclusiva, involucrando en este proceso a los demás actores relevantes de las regionales como lo son los entes territoriales.

La propuesta normativa busca además poder medir el desempeño institucional de las diferentes entidades que participan de los procesos de Planificación Estratégica Ambiental Regional y poder hacer la medición del desarrollo sostenible de las regiones. Se hizo acompañamiento a través de los delegados del señor Ministro ante los Consejos Directivos, el proceso de elección de los Directores Generales de las CAR, en las cuales los miembros de cada Consejo Directivo, eligen después de un ejercicio de selección de perfiles que cumplen los requisitos de Ley y un ejercicio democrático que incluye las siguientes etapas:

1. Publicación y convocatoria pública que permita garantizar una amplia participación de candidatos.
2. En la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos a nivel normativo, para poder ser designado Director de una Corporación.
3. En la revisión de las hojas de vida de los candidatos inscritos.
4. En la elección y designación de los mismos.

Así mismo los Delegados del Ministro lideraron las capacitaciones a candidatos de gobernaciones y alcaldías en cuanto a "Referentes ambientales en los planes de desarrollo territorial"; Y participo en Talleres de "Articulación plan de acción de las CAR frente a los planes de desarrollo municipales".

Seguimiento y evaluación

El Ministerio estableció en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, una meta intermedia (2018) en el capítulo de la Estrategia Transversal de Crecimiento Verde, dirigida a que el setenta por ciento (70%) de la población objetivo está satisfecha con el desempeño institucional que evidencian ANLA, MADS y CAR y la meta de producto, dirigida a que veinte (20) CAR tengan una calificación superior al 80% en su evaluación de desempeño.

Actualmente el Ministerio de ambiente de forma coordinada con el DNP viene desarrollando una metodología de evaluación de desempeño de las CAR, partiendo de un análisis de las debilidades y fortalezas de dichas entidades con relación a la oferta ambiental del territorio bajo su jurisdicción, los retos ambientales y la capacidad técnica, operativa y financiera para hacerles frente, complementándolo con la medición de la efectividad en el ejercicio de sus funciones.

En archivo cartográfico se consolidó la identificación y priorización de problemáticas ambientales y requerimientos institucionales de impacto regional para la efectiva implementación de las Políticas Ambientales Nacionales, este archivo se actualiza de forma periódica según la dinámica regional y el intercambio de información entre el Ministerio y las Corporaciones.

Producto del trabajo con ASOCARS se definió la propuesta preliminar del nuevo Índice de Evaluación del Desempeño de las CAR. Este nuevo índice incluye:



- a) desempeño en las labores misionales de las CAR,
- b) Desempeño financiero y administrativo y
- c) Desempeño en gestión de recursos y proyectos.

Para la definición del alcance de cada uno de los componentes se parte de las directrices establecidas en el PND, políticas ambientales y acuerdos internacionales entre otros.

Como parte esencial para el cálculo del mencionado índice, en mesas técnicas, tanto al interior del Ministerio como con las CAR, se trabajó en la validación y priorización de la propuesta de nuevos Indicadores Mínimos de Gestión, con los cuales además se permitirá medir la gestión de las Autoridades Ambientales, la aplicación de los instrumentos de planificación y los principios del buen gobierno.

El Ministerio internamente ha trabajado en la definición de lineamientos a ser tenidos en cuenta en los instrumentos de planificación regional. Consecuentemente se elaboró la matriz que recopila los lineamientos y directrices que desde el MADS serán transmitidos a las CARs para ser incorporados en los instrumentos de planificación regional con el fin de dar cumplimiento a las metas definidas en el PND.

Dicho documento fue validado en el marco del Encuentro SINA del 9, 10 y 11 de diciembre, en el que los Directores Técnicos del MADS trabajaron conjuntamente con los Directores, Secretarios Generales y los Subdirectores de Planeación de las CAR, y de las cuales se obtuvo el documento con los compromisos de cada CAR frente a las metas ambientales del PND.

Por último, se revisó el marco normativo que aplica para la elección de los Directores de las CAR y se expidió el Decreto 1850 de 2015, por el cual se reglamenta el trámite de elección de los representantes del sector privado ante consejo directivo de las CAR.

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 5:

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. Se implementaron y socializaron en su totalidad los módulos documentos y actas los cuales están para uso de todos los usuarios del Software. Adicionalmente, se parametrizaron e implementaron los módulos MECI, Gestión ambiental y producto y/o servicios no conforme.
2. Se recibió auditoria externa al sistema de gestión de Calidad referente al cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica ISO 9001:2008 y la Norma Técnica Colombiana para la Gestión Pública NTCGP 1000:2009 por parte del ente certificador ICONTEC, teniendo como resultado la Certificación del Minambiente por parte del ente certificador ICONTEC.



3. Se recibió auditoria externa referente al cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica ISO 14001:2004 por parte del ente certificador ICONTEC, teniendo como resultado la Certificación del Minambiente por parte del ente certificador ICONTEC.
4. Se recibió auditoria externa de seguimiento a la certificación del sistema de gestión de seguridad de la información ISO 27001 por parte del ente certificador SGS Como resultado de esto el Minambiente mantiene su certificación, único ministerio certificado en esta norma.
5. Acompañamiento en el mejoramiento organizacional a las entidades del sector desde las cinco políticas de desarrollo administrativo a través del Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo.
6. Se realizó la Homologación de los diferentes trámites del Sector Ambiente a Nivel Nacional

7. En el mes de julio de 2015 inicia, el procedimiento para mejorar la atención multicanal de Servicio al Ciudadano, a cuyo efecto mediante el Programa de Colombia Compra eficiente, se realizaron los estudios previos y se publicó en la página de la Presidencia de la República.

Se creó un Centro de Contacto, que busca garantizar el acceso a la información, la realización de trámites y servicios, la atención oportuna de las peticiones a los ciudadanos con canales disponibles como son teléfonos, atención presencial, virtual, cumpliendo así con las directrices y lineamientos impartidos por la Estrategia de Gobierno en Línea. El centro de contacto es un medio idóneo para la caracterización de usuarios y de necesidades, generando insumos importantes para las áreas misionales y permite enfocar y mejorar la prestación del servicio.

8. En el mes de octubre, mediante Resolución 2247 se crea la Unidad Coordinadora para el Gobierno abierto del sector administrativo de ambiente y desarrollo sostenible, como la instancia que representa y lidera implementa y articula el modelo del Gobierno Abierto con acciones concretas en sus tres componentes transparencia, participación y colaboración ciudadana, que contribuya a la innovación de la Gestión pública del sector ambiente, bajo un concepto de gobernanza y Cooperación Estado Ciudadano.
9. Se actualizó el protocolo de Servicio al Ciudadano y se dio inicio a su promulgación, capacitando a varios grupos de trabajo del Ministerio. De igual manera, se actualizaron los formatos de calidad y los formatos para realizar las encuestas a los ciudadanos, con el fin de hacer más participativo a los ciudadanos. Frente a los fines y misión del Ministerio.

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, PNIN 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.

Tecnologías de la Información Para la gestión con arquitectura empresarial

Para diagnosticar, definir y diseñar la Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la información (TI) del Ministerio, se trabajó con base en los estándares y lineamientos definidos, establecidos y adoptados en el marco de referencia de la Arquitectura Empresarial TI según el decreto 2573 de 2014, para la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea, y preparar a la entidad para adoptar el sello de excelencia de Gestión de TI en los niveles establecidos.

Los resultados obtenidos permitieron posicionar al MADS como el primer Ministerio en adelantar esta labor de manera articulada, con la asesoría de una firma de consultoría experta, y con las validaciones de los equipos de acompañamiento de MINTIC.

Entre los resultados más importantes del trabajo de Arquitectura Empresarial desarrollado en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en 2015 se tienen los siguientes:

- Desarrollar la sensibilización sobre la Arquitectura Empresarial y su relación con la Estrategia de Gobierno en Línea, las estrategias institucionales del MADS y los objetivos estratégicos de las dependencias.
- Realizar el levantamiento de información directamente con funcionarios de las dependencias sobre necesidad, requerimientos y problemáticas en torno a las TIC del MADS.
- Contar con el diagnóstico y análisis de la situación actual del Ministerio en cada uno de los 6 dominios de la Arquitectura Empresarial: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Arquitectura de Información, Arquitectura de Sistemas de Información, Arquitectura de los Servicios Tecnológicos, y el modelo de Uso y apropiación de TI.
- Definir el Modelo para la Estrategia de TI del Ministerio.
- Determinar y establecer el modelo de Gobierno de TI con un sólido proceso para la Gestión de TI en el Ministerio, con un grupo de procedimientos y políticas de TI.
- Definir la propuesta de Estructura Organizacional para la Oficina TIC, con sus roles y responsabilidades, bajo los lineamientos de Gobierno en Línea y la nueva visión del CIO (Chief Information Officer).
- Elaborar la Arquitectura Conceptual de Información y el Modelo de Gestión de Información para el Ministerio.
- Construir la caracterización de los Sistemas de Información del MADS.
- Definir el modelo Gestión de los Sistemas de Información del MADS.

- Establecer la Arquitectura de Servicios Tecnológicos y el modelo de gestión de servicios tecnológicos.
- Definir la estrategia de uso y apropiación, así como sus estándares y lineamientos.
- Identificar las necesidades estratégicas del MADS a corto, mediano y largo plazo en materia de TI
- Formular el Plan Estratégico de TIC para la vigencia 2016-2019, con su plan de mantenimiento y sostenibilidad.
- Establecer el Portafolio de Proyectos TI para la vigencia 2016-2019, con su alcance, presupuesto y proyección.
- Establecer la hoja de ruta y recomendaciones para implementación de la Arquitectura Empresarial en los siguientes 4 años.
- Construir un repositorio de arquitectura con última versión de artefactos, el Plan de monitoreo y control de funcionamiento e implementación de la Arquitectura Empresarial y el Plan de mantenimiento y soporte de la AE.

Tecnologías de la Información y Comunicación para Gobierno abierto

Alienados con las actividades encaminadas a fomentar la construcción de un estado más transparente, participativo y colaborativo involucrando a los diferentes actores en los asuntos públicos mediante el uso de las TIC del MADS se logró:

- Dar mayor participación a la ciudadanía, creando los botones para redes sociales en la página web del MADS, contribuyendo al enlace a otros canales de comunicación y aportando a la disponibilidad, ubicuidad e inmediatez de la información.
- Elaboración mini sitio para el COP 21: <http://educacionambiental.Minambiente.gov.co> donde se informa como contribuye Colombia a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- Elaboración mini sitio para el SINA: <http://sina.Minambiente.gov.co> donde se informa sobre temas específicos del Sistema Nacional Ambiental
- Se crea manual para la publicación de contenidos en el portal web institucional.

Tecnologías de la información y Comunicación para servicios.

Enfocados a dar soluciones a las principales necesidades demandas por los ciudadanos y empresas, en condiciones de calidad, agilidad de uso y mejoramiento continuo, se logró:

- Optimización, automatización y divulgación de los Trámites ambientales de las autoridades ambientales.



- Mediante un taller dirigido a servidores de las CAR, se homologaron y estandarizaron 28 trámites, bajo la normatividad vigente y política de racionalización de trámites del Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Estandarización del flujograma de procesos para automatizar en el sistema VITAL como ventanilla de entrada al SIAC. Articulado con Control Interno, Planeación, SINA, y ANLA.

Tecnologías de la Información y Comunicación para la gestión

La escuela de formación virtual, apoyada en tecnología de punta, se consolida como una plataforma interactiva y herramienta en la estrategia nacional para la educación, sensibilización y educación de públicos orientado al ambiente y desarrollo sostenible; realizando:

- Curso virtual de adaptación al cambio climático en la escuela de formación virtual del Ministerio en el cual participaron 1.200 estudiantes en una primera etapa y 800 nuevos estudiantes para la segunda.
- Se gestiona el proceso entregar certificados de participación en línea confirmación digital del Señor Ministro, avalada por Certicamaras.

Tecnologías de la Información y Comunicación para seguridad de la información

Se actualizó el manual de seguridad de la información donde se encuentra la normatividad, alcance, política, grupo operativo y la metodología de gestión de riesgo del SGSI e ISO 27001.

Por último se resalta el reconocimiento entregado en Manizales por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones durante los Premios ExceGEL 2015, por ser dinamizador del ecosistema líder en la alta dirección, en el cumplimiento de las estrategias de Gobierno en Línea (GEL), a nivel institucional y sectorial.

Seguimiento y evaluación de las políticas públicas

Dentro de esta estrategia el Ministerio ha realizado las siguientes acciones enfocadas a la formulación y seguimiento de políticas:

Actualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el fin de fortalecer las capacidades institucionales para la formulación y seguimiento de sus políticas públicas, ha actualizado su proceso de "Formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas ambientales" de acuerdo a los resultados de la audi-

toria interna de calidad y la de certificación con el fin de cumplir con los planes de mejoramiento. En este sentido fueron actualizados los respectivos procedimientos, nomograma, 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. Los documentos actualizados se pueden consultar en la página *intranet* institucional.

Para el periodo reportado en este informe (enero 2015 – diciembre 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.

La siguiente agenda está estructurada por las políticas que se proyectan o se encuentran en formulación o actualización con el liderazgo del Ministerio, así como a aquellas propuestas de Políticas a las que el MADS ha sido convocado por otros sectores. En este sentido se han identificado 27 procesos de formulación (16 documentos de Política 13 de ellos de iniciativa del MADS; y 12 documentos Conpes, 8 de ellos iniciativa del MADS):

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 16 procesos de política de los cuales trece son documentos de política de iniciativa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y tres de otros ministerios pero en los cuales el Ministerio está participando incorporando el tema ambiental; y 12 son documentos Conpes, 8 de ellos de iniciativa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Entre las políticas y Conpes gestionados se destaca la aprobación de la Política para la gestión integral ambiental del suelo por el Comité Institucional de Desarrollo Administrativo y el Consejo Nacional Ambiental; y el apoyo en la formulación de las siguientes políticas y Conpes: Política nacional integral ambiental para la explotación (subterránea y a cielo abierto), cargue, descargue, almacenamiento y transporte de carbón; Política General de Ordenamiento Territorial; Política integral de salud ambiental; Política nacional de cambio climático; Conpes Lineamientos de política para la implementación del incentivo económico de pago por servicios ambientales (PSA) ,

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".

Coordinación, participación y seguimiento a los Compromisos y actividades regionales organizadas por la Presidencia de la República.

La Dirección para las Regiones coordina la realización de interacción y diálogo permanente entre los ciudadanos, las autoridades de ordenamiento territorial con el Gobierno Nacional, realizando las siguientes actividades: Acuerdos para la Prosperidad – APP, Encuentros Regionales-ER, Plan de Atención a Buenaventura-PAB, Presidente en las Regiones 2015 -PR2015 y otras actividades regionales; de estas actividades se generan compromisos a los que se les debe realizar el seguimiento mes a mes y dar cumplimiento a la acción en la fecha establecida para la terminación. El MADS a través de la Oficina Asesora de Planeación ha realizado esta labor en el sector ambiental, cumpliendo con lo establecido por las direcciones de Presidencia. Tabla 7

Tabla 7

Estado Compromisos Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

ACTIVIDADES	Enero 2015	Diciembre 2015
Acuerdos para la Prosperidad-APP	15	8
Encuentros Regionales-ER	20	1
Buenaventura	*	3
Presidente en las Regiones 2015-PR2015	**	9

Fuente: Oficina Asesora de Planeación –MADS

* Mesa técnica Buenaventura realizada el 2 y 9 de septiembre de 2015. Se adquirieron compromisos que fueron actualizados.

**Durante el primer trimestre de 2015, los ministros y funcionarios de alto nivel se desplazaron a las regiones para revisar los avances de los proyectos del Gobierno donde se adquirieron compromisos que fueron actualizados.

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 2015

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible cerró la vigencia 2015 con un presupuesto total de \$300.495 millones, de los cuales \$85.247 millones, es decir el 28.4%, fueron para gastos de funcionamiento y \$215.248, que corresponden el 71.6%, para gastos de inversión.

El presupuesto está conformado por los recursos asignados para la gestión general \$131.218, los recursos para los Institutos de Investigación vinculados al Ministerio \$57.735, los recursos del Fondo de Compensación Ambiental \$270 millones y los recursos del Fondo Nacional Ambiental (FONAM) \$111.273 millones. Tabla 8

Tabla 8

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE			
Presupuesto 2015			
(Cifras en millones de pesos)			
ENTIDAD / EJECUTOR	Funcionamiento	Inversión	Total
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	58.140	73.078	131.218
Institutos de Investigación	26.730	31.005	57.735
Fondo de Compensación Ambiental	0	270	270
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	377	110.895	111.273
Total	\$85.247	\$215.248	\$300.495

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Ejecución de recursos

Al cierre de la vigencia 2015 del presupuesto total de funcionamiento e inversión (\$300.495 millones) se lograron compromisos por valor de \$181.127 millones equivalentes al 60.3% y se obligaron \$174.117 millones que corresponden al 57.9% de los recursos apropiados, como se presenta en la tabla 9.

Tabla 9

Ejecución Presupuesto 2015 Cifras en millones de pesos

Entidad	Apropiación	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
		Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	131.218	122.698	93,5%	115.688	88,2%
Institutos de Investigación	57.735	57.735	100,0%	57.735	100,0%
Fondo de Compensación Ambiental - FCA	270	0	0,0%	0	0,0%
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	111.273	695	0,6%	695	0,6%
Total	300.495	181.127	60,3%	174.117	57,9%

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 \$122.698 millones y obligar \$115.688 millones, es decir 93.5% y 88.2% respectivamente, mientras que del FONAM solamente se comprometieron y obligaron \$695 millones (0.6%) de la asignación presupuestal, en razón a que \$108.345 millones correspondían a recursos para ser distribuidos entre las CARs y \$2.100 para ser transferidos para su ejecución por parte de la ANLA.

Presupuesto de Funcionamiento

A 31 de diciembre de 2015, de los recursos asignados para funcionamiento (\$85.247 millones), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizó compromisos de \$78.948 millones, es decir logró una ejecución del 92.6%, y obligó \$78.723 millones que equivalen al 92.3% de la asignación presupuestal, como se observa en la siguiente tabla 10.

Tabla 10

Ejecución Presupuesto de Funcionamiento 2015 Cifras en millones \$

Entidad	Apropiación	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
		Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	58.140	51.949	89,4%	51.724	89,0%
Institutos de Investigación	26.730	26.730	100,0%	26.730	100,0%
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	377	270	71,5%	270	71,5%
Total	85.247	78.948	92,6%	78.723	92,3%

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Los Institutos de Investigación registraron una ejecución del 100% de los recursos asignados, tanto en compromisos como en obligaciones, el Ministerio logró comprometer el 89.4% y obligar el 89.0% de su presupuesto; mientras que del FONAM solamente se comprometieron y obligaron el 71.5% de los recursos asignados en razón a que estos estaban destinados para la cuota de auditaje de la Contraloría General de la República.

Ejecución presupuesto de inversión

Del presupuesto total para inversión (\$215.248 millones) el Ministerio comprometió, al cierre de la vigencia 2015, \$102.485 millones, equivalentes al 47.6%, y obligó \$92.904 millones que representan el 43.2% de los recursos asignados, como se aprecia en la siguiente tabla 11.

Tabla 11

Ejecución presupuesto de inversión 2015 Cifras millones \$

Entidad	Apropiación	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
		Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	73.078	71.055	97,2%	61.474	84,1%
Institutos de Investigación	31.005	31.005	100,0%	31.005	100,0%
Fondo de Compensación Ambiental - FCA	270	0	0,0%	0	0,0%
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	110.895	425	0,4%	425	0,4%
Total	215.248	102.485	47,6%	92.904	43,2%

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 Ministerio que logró una ejecución del 97.2% en compromisos y 84.1% en obligaciones; mientras que el FONAM solamente alcanzó compromisos y obligaciones por valor de \$425 millones (0.4%) correspondientes al proyecto "Administración de recursos FONAM por la expedición de permisos CITES de importación, exportación y reexportación, a nivel Nacional", mientras los recursos asignados al proyecto "Análisis y apoyo a la gestión ambiental del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Fondo Nacional Ambiental - FONAM - previo concepto DNP" por valor de \$2.100 millones para ser ejecutados por la ANLA no fue posible su ejecución ya que bien existía la base legal para su recaudo, no existía el fundamento legal para su ejecución por parte de dicha entidad; y \$108.345 millones del proyecto "Apoyo en la implementación de las políticas ambientales del país, que contribuyen al cumplimiento de las metas sectoriales PND - distribución previo concepto DNP" que eran para su distribución a las CARs y que no se lograron trasladar por demoras de las corporaciones en la formulación y registro de los proyectos de inversión en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional - BPIN del Departamento Nacional de Planeación.

En relación con los recursos del Fondo de Compensación Ambiental por \$270 millones, también eran para distribución a las Corporaciones beneficiarias del Fondo y por las anteriores razones tampoco se lograron distribuir.

Ejecución Dependencias del Ministerio

En relación con la ejecución, como se puede observar en la tabla 12, las dependencias del Ministerio lograron una buena ejecución de compromisos entre el 94.2% y el 100% excepto por la Oficina de Asuntos Internacionales que solamente llegó al 92.4%; mientras que en la ejecución de obligaciones sobresalen las Oficinas de Control Interno, Asesora Jurídica, Asesora de Planeación y de Negocios Verdes junto con las Direcciones de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbano, de Cambio Climático, de Ordenamiento Ambiental del Territorio, Despacho del Viceministro y la Oficina de Comunicaciones quienes realizaron obligaciones superiores al 95%; le siguen con buen nivel de ejecución de obligaciones la Subdirección de Educación y Participación, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la Secretaría General y la Oficina de Asuntos Internacionales con obligaciones entre el 94.5% y el 92.4% de sus asignaciones; en tercer lugar se ubicó la Dirección de Asuntos Marinos y Costeros que alcanzó a obligar el 82.6% de su presupuesto; y con un bajo nivel de obligaciones está la Oficina de TICs y la Dirección de Gestión Integral de Recurso Hídrico con obligaciones del 72.4% y el 68.2% respectivamente.

Tabla 12
EJECUCION PRESUPUESTAL 2015
Cifras millones de \$\$

Dependencia	Apropiación	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
		Avance	%	Avance	%
Dirección Gestión Integral de Recurso Hídrico	15.887	14.960	94,2%	10.838	68,2%
Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	13.585	13.434	98,9%	12.683	93,4%
Secretaría General	9.322	8.973	96,3%	8.647	92,8%
Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial	6.285	6.248	99,4%	6.175	98,2%
Dirección de Asuntos Marinos y Costeros	6.590	6.238	94,7%	5.445	82,6%
Dirección de Cambio Climático	5.070	5.038	99,4%	4.966	97,9%
Dirección de Ordenamiento Ambiental del Territorio -Sina	2.357	2.295	97,4%	2.246	95,3%
Grupo de Comunicaciones	2.452	2.356	96,1%	2.332	95,1%
Oficina de TIC	1.700	1.673	98,4%	1.232	72,4%
Subdirección de Educación y Participación	3.129	3.053	97,6%	2.957	94,5%
Oficina de Asuntos Internacionales	2.029	1.875	92,4%	1.875	92,4%
Oficina de Negocios Verdes	1.562	1.560	99,9%	1.528	97,8%
Oficina Asesora de Planeación	1.366	1.345	98,5%	1.343	98,3%
Despacho del Viceministro	1.021	988	96,7%	987	96,7%
Oficina Asesora Jurídica	658	646	98,1%	645	98,0%
Oficina de Control Interno	66	66	100,0%	66	100,0%
Total	73.078	70.748	96,8%	63.964	87,5%

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Ejecución Presupuesto de Inversión FONAM

El FONAM inició la vigencia con un presupuesto de inversión de \$152.550 millones, de los cuales \$450 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; \$2.100 millones para ser ejecutados por la ANLA por concepto de permisos de importación y exportación de especies de fauna y flora silvestres NO CITES, multas y sanciones económicas; y \$150.000 millones del PGN para ser distribuidos a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y a la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, para ejecutar proyectos que contribuyen al cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo.

De los recursos para ser ejecutados por el Ministerio se comprometieron y obligaron \$425 millones, es decir el 94.5% de la asignación, mientras que los recursos por valor de \$2.100 millones correspondiente a los recursos propios recaudados por concepto de los permisos de importación y exportación de especies de fauna y flora silvestres NO CITES, la aplicación de multas y demás sanciones económi-

cas impuestas por esta la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA no se pudieron transferir para la ejecución de dicha entidad por cuanto, si bien existe la base legal para su recaudo por parte de la ANLA, no existía el fundamento legal para la ejecución de los recursos por parte de dicha entidad; y de los \$150.000 millones para ser distribuidos a las entidades del SINA solamente se lograron distribuir \$41.654.924.915 a ocho (8) Corporaciones y la Unidad de Parques en diez proyectos aprobados y registrados en el BPIN del Departamento Nacional de Planeación – DNP. La diferencia, es decir \$108.345 millones no se alcanzaron a distribuir por la demora en la presentación de los proyectos por parte de las CAR y/o en la realización de los ajustes solicitados por el Ministerio o el DNP, razón por la cual al cierre de la vigencia se registra este saldo sin ejecutar.

Programación presupuesto 2016

Marco de Gasto de Mediano Plazo 2016-2019

El Documento CONPES 3837 del 14 de julio de 2015 se establece el Marco de Gasto de Mediano Plazo para el período 2016-2019, el cual contiene los techos previstos para los gastos de funcionamiento y de inversión para cada uno de los sectores que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN). Según la programación presupuestal anual definida en este documento, para el Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible en su conjunto se le asignan recursos anuales como se detalla en la tabla 13.

Tabla 13

Marco de Gasto de mediano Plazo 2016 -2019				
Techo Gasto, Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	2016	2017	2018	2019
Valores (Miles de millones pesos)	\$ 548	\$ 522	\$ 537	\$ 549
Variación porcentual		-4,7%	2,9%	2,2%

Fuente: Documento CONPES 3837 del 14 de julio de 2015

Dadas las gestiones adelantadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la vigencia 2016 se logró obtener una asignación presupuestal de \$708.893 millones para todo el sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible, lo cual representa un incremento del 29.4% respecto a lo proyectado en el Documento CONPES 3837 del 14 de julio de 2015 - MGMP 2016-2019 y un incremento del 0.7% respecto a la apropiación inicial de la vigencia 2015. Ver tabla 14.

Tabla 14

Presupuesto Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 2016
Cifras en millones de \$

Entidad/ Ejecutor	2015	2016	Variación
Ministerio	235.459	217.998	-7,4%
Parques NN	68.393	79.106	15,7%
ANLA	41.893	24.952	-40,4%
IDEAM	70.175	70.682	0,7%
FONAM	212.858	236.524	11,1%
Corporaciones	74.992	79.631	6,2%
Total	703.771	708.893	0,7%

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

La variación del presupuesto a nivel de sección presupuestal representa una reducción del 7.4% para el Ministerio y del 40.4% para la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mientras que para las demás entidades del sector tienen incrementos en sus presupuestos de la vigencia 2016 frente a los de 2015, siendo representativas la de la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia con el 15.7% y el Fondo Nacional Ambiental - FONAM del 11.1, las Corporaciones obtuvieron un aumento del 6.2% y el IDEAM del 0.7%

Gestión de Fondos de inversión de Proyectos

Fondo Nacional Ambiental - FONAM

Para la vigencia 2016 el FONAM cuenta con un presupuesto de inversión de \$152.829 millones, de los cuales \$2.829 millones son de recursos propios y \$150.000 millones del Presupuesto General de la Nación – PGN.

La ejecución de estos recursos está prevista a través de tres (3) proyectos de inversión de la siguiente manera: 1) \$500 millones de recursos propios para la ejecución directa del Ministerio en actividades relacionadas con el análisis y apoyo a la gestión ambiental, 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; 2) \$2.329 provenientes del desincentivo al consumo de agua, establecidos por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA - en desarrollo del artículo 7° de la Ley 373 de 1997, para apoyar a las entidades del sector ambiental en la protección, reforestación y conservación de las cuencas abastecedoras de acueductos municipales y a campañas que incentiven el uso eficiente y ahorro de agua; y 3) \$150.000 millones para ser distribuidos a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y a la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, para ejecutar proyectos que contribuyen al cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo.

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 15.

Tabla 15
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 \$8.741.816.000 equivalentes al 100% de la apropiación, de los cuales \$3.565.545.668, (40.79%, se destinaron a gastos de personal,

\$2.956.011.925 (33.81%) a gastos generales y \$2.220.349.407 (25.40%), a transferencias de las 15 Corporaciones beneficiarias del Fondo. Tabla 16.

Tabla 16
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		917.779.496	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	2.956.011.925	2.220.349.407	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 17.

Tabla 17
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
CORPORINOQUIA	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

CORPORACIÓN	PROYECTOS PRESENTADOS	Nº. PROYECTOS VIABLES	TOTAL VIABILIZADO	Nº. PROYECTOS FINANCIADOS FCA	RECURSOS ASIGNADOS FCA 2015
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 18 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 18
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

CORPORACIÓN	2014	2015	TOTAL 2014-2015
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: Secretaría 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 19.

Tabla No. 19
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
CORPOORONOQUIA		1.708.227.618	1.708.227.618
Total	32.986.952.479	34.650.000.000	67.636.952.479

Fuente: Secretaría Técnica – F.C.A. 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 distribuyeron mediante resolución \$ 43.122.255. Tabla 20

Tabla No. 20

Distribución de los recursos Asignados a las Corporaciones beneficiarias 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
Res 1685 15 julio 2015	2.508.227.617
Res 1714 23 julio 2015	369.699.000
Res 1770 06 agosto 2015	4.448.903.202
Res 1825 13 agosto 2015	468.003.960
Res 1894 26 agosto 2015	1.135.634.944
Res 1982 07 septiembre 2015	969.449.800
Res 2249 22 octubre 2015	478.234.550
Total Distribuido	43.122.255.998
No distribuido	269.560.002
Apropiación	43.391.816.000

Fuente: Secretaría Técnica – FCA 2015

Recursos no distribuidos por valor de \$269.560.002, correspondiente a un (1) proyecto de Carsucre, que solicitó su aplazamiento por razones de inviabilidad en el proceso de contratación necesaria para su ejecución. Oficio 4120-E1-43244 de 24/12/2015.

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 Corpoguaijira, 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:

- Como miembro de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión el Ministerio participó en 59 Reuniones de OCAD de carácter presencial, en 43 OCAD realizados virtualmente y en 41 reuniones preparatorias de OCAD (Pre OCAD), para la revisión, viabilización, priorización y aprobación de proyectos.
- Durante ese periodo se revisaron 480 proyectos, de los cuales 134 proyectos correspondieron al sector Ambiente.
- En la vigencia 2015 a través del Sistema General de Regalías se aprobaron 92 proyectos en los OCAD departamentales, regionales y de Corporaciones en los que es miembro este Ministerio, de éstos 25 proyectos pertenecen al sector de Ambiente.
- Los recursos aprobados para el sector de ambiente ascienden a la suma de \$55.298 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: En diciembre de 2015 Colombia fue seleccionada para recibir financiación para el proyecto “Construcción de capacidades para promocionar la implementación integrada del Protocolo de Cartagena sobre seguridad en la biotecnología y la CDB a nivel nacional”. Así mismo, el MADS participó en la reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico - SBSTTA19,

En cumplimiento de los compromisos del CDB, el MADS presentó el Tercer Informe Nacional de Colombia sobre la Implementación del Protocolo de Cartagena en octubre de 2015.

La Estrategia y Planes de Acción Nacionales sobre Diversidad Biológica - NBSAP avanzó durante el 2015, y hasta la fecha ya se tienen las metas e indicadores a corto y mediano plazo.

El MADS participó en el Taller de fortalecimiento de Capacidades de la iniciativa de Océanos sostenibles de la CBD, que se llevó a cabo en la ciudad

de Lima, Perú, entre los días 23-27 de Febrero de 2015. En el desarrollo del Taller se participó activamente en las mesas de trabajo y actividades programadas, compartiendo experiencias del país en cuanto a la planificación espacial marina y se conocieron las experiencias regionales en el uso de: 1) Manejo integrado costero y marino con el fin de alcanzar los objetos 6 y 11 de manera holística; y 2) Herramientas científicas y técnicas para fortalecer los objetos de biodiversidad, como lo son descripción de carácter ecológico y biológico de las áreas Marinas significativas.

Convenio sobre los Humedales de Importancia Internacional – RAMSAR: El MADS presidió 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*.

Se realizaron las actividades para conmemorar el Día Internacional de los Humedales el 2 de febrero, enfocando acciones en el fortalecimiento de la educación ambiental.

El Ministerio participó en la 12ª 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 49ª reunión del Comité Permanente.

Colombia asumió el compromiso de ser parte del Comité Permanente como representante de la región de América del Sur, liderada por el MADS.

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES: El MADS realizó el 12 y 13 de marzo de 2015, el *Taller Internacional CITES de Cooperación Regional para el Manejo y Comercio del Recurso Caracol Pala* y se hizo la entrega oficial del Informe Regional de Caracol Pala.

El MADS participó en el C.F28 en Tel Aviv. De igual forma se elevó el tema de la propuesta del país para la Transferencia del Apéndice I al Apéndice II de la población de *Crocodylus acutus*.

Taller Caracol Pala: Los días 12 y 13 de marzo de 2015 se realizó en San Andrés, Colombia, el Taller Internacional de cooperación regional para el manejo y el comercio del recurso caracol pala. Al Taller asistieron representantes de Honduras, Bahamas, USA, Cuba, Belice, República Dominicana, Nicaragua y Colombia como país anfitrión, así como de la Secretaría CITES, la FAO y el Caribbean Fishery Management Council. El objetivo principal del taller fue Evaluar y definir una agenda regional de trabajo que incorpore las estrategias pertinentes para desarrollar adecuadamente las recomendaciones con énfasis a Dictámenes de Extracción No Perjudicial y factores de conversión plasmadas en la Declaración de Panamá, la decisión de la COP16 CITES y la segunda reunión del grupo de trabajo CFMC/WECAFC/CITES/OSPESCA/CRFM, realizada en Panamá en Noviembre de 2014. En tres mesas de trabajo se desarrollaron los temas: Propuesta de Acuerdo de factores de conversión de caracol pala, Dictámenes de extracción no perjudicial en caracol pala, Plan regional de manejo del caracol pala. Se realizó con el Apoyo de NOAA Fisheries, FAO, CITES, CFMC, WECAFC, OSPESCA, CRFM, Gobierno de Colombia, Gobernación de San Andrés y Providencia.

Participación en el Comité de Fauna de CITES (Tel-Aviv, 2015) de los Resultados como país de los avances en cuanto a la Conservación de Tiburones en Colombia y Caracol Pala (Agosto 28 a Septiembre 3 de 2015).

Organización y Participación en el Encuentro virtual de miembros del grupo de tiburones en marco de CITES (5 de Noviembre de 2015).

Participación en Taller de Construcción de Dictámenes de Extracción No Perjudicial de tiburones en Chile (24-26 de Noviembre de 2015).

Comisión Ballenera Internacional CBI

El MADS, a través del Invermar participó en el Sexagésimo sexto Comité Científico de la Comisión Ballenera Internacional, SC66A, San Diego, USA, Mayo 19 – Junio 3, 2015. La Comisión Ballenera Internacional tiene su origen en la “Convención Internacional para la Regulación de la Caza de Ballenas”, adoptada en Washington el 2 de diciembre de 1946, y en el “Protocolo a la Convención Internacional para la Regulación de la Caza de Ballenas, Firmada en Washington con fecha 2 de diciembre de 1946”, adoptado en Washington el 19 de noviembre de 1956. Su propósito general es la conservación adecuada de las poblaciones de ballenas y posibilitar un desarrollo de la industria ballenera de forma ordenada

Uno de los temas críticos discutido en la reunión, hace referencia a los permisos científicos (*Scientific Permits*), durante el Comité se discutieron los aspectos relacionados con la nueva propuesta de caza científica de ballenas del Japón, conocida como NEWREP-A.

En términos generales, las principales conclusiones emanadas del Panel de Expertos (alrededor de las cuales se hizo la revisión del progreso durante el SC66) fueron: - La información contenida en la propuesta NEWREP-A es insuficiente para hacer una revisión completa, por lo tanto se requiere información adicional. En este punto el Panel de expertos hizo recomendaciones sobre información adicional que se requiere para una revisión completa de la propuesta bajo los lineamientos del Anexo P y la Resolución 2014-5. - Los análisis adicionales requeridos pueden hacerse con los datos y muestras existentes y con muestreo NO letal adicional. La conclusión general fue que la propuesta actual no demuestra la necesidad de muestreo letal para alcanzar los objetivos planteados.

Finalmente, es importante mencionar que como parte del Anexo Q se encuentra el apéndice Anexo Q5 “Declaración relativa a la revisión de la propuesta NEWREP-A”, elaborada en el marco del SC66 y respaldada por representantes de 18 países, entre ellos Colombia, que fue presentada en la reunión plenaria final del SC66. Sin embargo, si el programa NEWREP-A comienza en la temporada 2015/16, no hay actualmente una base científica suficiente para que se incluya un componente de muestreo letal.

Organización Internacional de las Maderas Tropicales – OIMT. El MADS preparo la participación de Colombia en Malasia en el 51º período de sesiones de la OIMT en el mes de noviembre de 2015. En este sentido, se presentó un requerimiento para que CODECHOCÓ presentara una información solicitada respecto

la ejecución e implementación del proyecto ‘Establecimiento y Manejo de Producción-Protección de comunidades Forestales en el Bajo y Medio Atrato’. La CAR dio respuesta a los requerimientos y se está a la espera de respuesta sobre los mismos desde la Secretaría.

Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación – UNCCD. Colombia participó en la 12ª COP, la cual se llevó a cabo en Ankara del 12 al 23 de octubre de 2015. Se celebraron paralelamente la 12ª Sesión del Comité de Ciencia y Tecnología (CCT12), y la 14ª Reunión del Comité de Examen de la Aplicación de la Convención (CRIC14). Asistieron delegados de la Cancillería e IDEAM, y la preparación fue un trabajo colaborativo entre el Cancillería MADS e IDEAM.

Asuntos Marinos

El MADS participó en el Comité Regional del Corredor Marino Pacifico Este CMAR (Colombia, Ecuador, Panamá, Costa Rica) cuyos avances se centraron en obtener una línea base de información compartida y sobre la valoración económica y ecosistémica del CMAR y buscar financiación internacional.

- Se recibió convocatoria por parte Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Unesco y la Comisión Permanente Del Pacífico Sur a participar en el XVI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar COLACMAR – XVI Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar SENALMAR, en la ciudad de Santa Marta, Colombia, entre los días lunes 19 y jueves 22 de octubre de 2015. En el marco de este evento Colombia participo en el Simposio 16 “Indicadores de apoyo toma de decisiones en la gestión integrada de zonas costeras”.
- Se recibió convocatoria por parte Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Unesco y la Comisión Permanente Del Pacífico Sur a participar en **IV reunión del Comité Directivo Regional SPINCAM y seminario técnico gestión de recursos costeros**, en Puerto Ayora Islas Galápagos - Ecuador, Colombia, entre los días 24 al 27 de noviembre de 2015. En el marco de este evento Colombia participó en la IV reunión del Comité Directivo Regional SPINCAM presentando los resultados del país frente al proyecto y asistiendo al seminario técnico gestión de recursos costeros.

Convenio de Lima

En octubre de 2015, se coordinó la elaboración del Informe Nacional de Colombia sobre la implementación del Convenio para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste de Lima (Ley 45 de 1985), en el que se recogen las principales acciones que adelanta el Gobierno nacional para implementar este instrumento jurídicamente vinculante, que es conocido como Convenio de Lima.



Así mismo, del 17 al 18 de noviembre de 2015 durante la XX Reunión del Grupo Consultivo del Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste, en Guayaquil (Ecuador), la OAI realizó una presentación de este Informe Nacional ante representantes de los Gobiernos de Chile, Perú, Ecuador, y Panamá.

Corredor Marino del Pacífico Este Tropical (CMAR)

En ejercicio de la Presidencia de esta iniciativa regional, la OAI trabajó muy coordinada con la Secretaría Técnica Pro Témpace durante todo el 2015 y participó en las reuniones que fueron convocadas para tratar temas importantes como el estudio de pre-factibilidad del CMAR, que financió la cooperación alemana, así como instancias de la iniciativa como las reuniones del Comité Técnico Regional (agosto y diciembre de 2015) del CMAR. En esta última reunión es importante mencionar que se revisaron temas que discutirán los Ministros de Ambiente de Ecuador, Colombia, Panamá y Costa Rica en 2016.

Conferencia Nuestro Océano

Los días 5 y 6 de octubre de 2015, se llevó a cabo en la ciudad de Valparaíso (Chile) la segunda versión de la Conferencia Nuestro Océano en donde se discutieron temas de gran importancia como lucha contra la pesca ilegal, la contaminación marina por plástico, la acidificación del océano y su relación con el cambio climático. Pese a que el Ministerio no estuvo representado en este evento, la OAI coordinó con la Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos el envío de insumos al Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia para apoyar la participación de uno de sus funcionarios.

Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT)

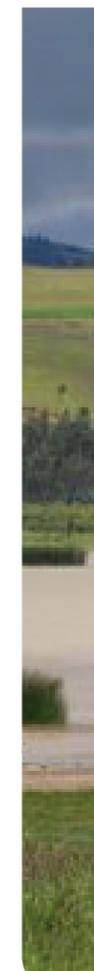
Del 22 de junio al 3 de julio de 2015, se llevaron a cabo las reuniones de la CIAT y el Acuerdo sobre el Programa de Conservación de Delfines (APICD), en Guayaquil (Ecuador), y aunque el Ministerio no pudo participar en las mismas, tanto la OAI como la Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos participamos en las reuniones interinstitucionales que coordinó el Ministerio de Relaciones Exteriores para definir la posición nacional que llevaría la delegación para defender su posición y lograr que se incluyera en la posición de país.

Fronteras

Panamá: El MADS participó en la XV Reunión de la Comisión de Vecindad Colombo-Panameña realizada en la ciudad de Bogotá. Como resultados de la participación se generaron actividades beneficiosas de intercambio de información sobre tiburones, especies invasoras y manejo de áreas marinas protegidas.

Ecuador: el Ministerio participó en la Quinta Reunión del Comité Técnico Binacional del Eje de Asuntos Ambientales realizada en la Ciudad de Quito el 27 de Mayo de 2015, en la cual Colombia planteó el interés de enfocar los esfuerzos en líneas de acción concretas a saber: Monitoreo Satelital de Alertas Tempranas, Restauración, Tráfico de Flora y Fauna, Fortalecimiento del Instituto de Biodiversidad con el apoyo de Colombia, y gestión de proyectos binacionales de inversión. Frente a estas líneas de trabajo se obtuvieron los siguientes resultados 1) Se logró elaborar de manera conjunta con los homólogos Ecuatorianos la Estrategia Binacional para la Prevención y Control del Tráfico ilegal de Flora y Fauna Silvestre y Recursos Pesqueros en la Zona de Integración Fronteriza (versión preliminar y en ajustes) 2) Se firmó Memorandum de Entendimiento sobre Cooperación en materia de Biodiversidad entre el Instituto Nacional de Biodiversidad del Ecuador y los Institutos Alexander Von Humboldt, el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras " Jose Benito Vives de Andreis " – INVEMAR, y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas " Sinchi " de Colombia 3) Se ofertó a los Homólogos Ecuatorianos la posibilidad de que se capaciten en el Instituto de Hidrología y Meteorología y estudios Ambientales - IDEAM en la Metodología para elaborar sus alertas tempranas en Deforestación. Así mismo, el Ministerio participó en las reuniones preparatorias del IV Gabinete Presidencial a realizarse en la Ciudad de Cali – Colombia el 15 de Diciembre de 2015. Durante este IV Gabinete el Ministerio asumió los siguientes compromisos a ser cumplidos durante el 2016. 1) Identificar fuentes de financiamiento de cooperación internacional y elaborar una hoja de ruta con los mecanismos para acceder a dichas fuentes. 2) Publicar e iniciar la implementación de la Estrategia Binacional para la prevención y control del tráfico ilegal de flora y fauna silvestre en la zona de integración fronteriza y operativizar una red binacional. 3) Consolidar la línea base de la dinámica binacional del tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestre de la zona de frontera, con el fin de que las autoridades competentes adopten medidas para controlar y combatir el tráfico ilegal de estas especies. 4) , Iniciar la ejecución del Memorandum de Entendimiento sobre cooperación en materia de biodiversidad, entre: El Instituto Nacional de Biodiversidad de la República del Ecuador, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, el Instituto de Investigaciones Marino y Costeras (INVEMAR), y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI) de la República de Colombia. 5) Aprobar y publicar el Plan Binacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico de las Cuencas Transfronterizas: Carchi – Guaitara, Mira y Mataje. Con base en esta información se deberá priorizar al menos un proyecto de impacto binacional para su ejecución de acuerdo con la disponibilidad presupuestaria de los países. 6) Continuar con el monitoreo semestral de la calidad del agua en las Cuencas Transfronterizas Carchi – Guaitara, Mira y Mataje en el marco del Protocolo Binacional para el Monitoreo de la Calidad del Agua. Asimismo, fortalecer la red de monitoreo de recursos hídricos, incorporando un (1) nuevo punto de monitoreo en la zona fronteriza, y definir el Índice de calidad del agua en el ámbito binacional.

Perú: Durante el 2015 el Ministerio participó en el II Gabinete Binacional Colombia – Perú, y en la Reunión Técnica Preparatoria que tuvo lugar en Medellín (29 y 30 de octubre de 2015). Como compromisos cumplidos por parte del Ministerio, se presentaron: (1) avances en la ejecución del Convenio Marco de Cooperación OSINFOR y MADS y la formulación del Plan de Acción Binacional



2015 – 2016; (2) revisión de los limitantes y potencialidades del tráfico fronterizo de productos forestales y silvestres; (3) selección de asentamientos urbanos para el proyecto Binacional de Ciudades Sostenibles Fronterizas; (4) realización del Taller de Cooperación Regional para apoyar planes de acción para la minería de oro a nivel artesana y a pequeña escala, acciones nacionales efectuadas en materia ambiental para reducir o eliminar el uso de mercurio, y procesos nacionales orientados a la ratificación e implementación temprana del Convenio de Minamata; y, (5) firma del Acuerdo Inter institucional en Gobernanza, Manejo y Conservación de áreas Protegidas, intercambio de experiencias para enfrentar amenazas de minería ilegal y compensación ambiental, priorización de líneas de trabajo en el marco de la OTCA, implementación de proyectos amazónicos en cumplimiento de los lineamientos del Convenio de Diversidad Biológica, fortalecimiento de capacidades de Colombia en experiencias peruanas con Proyectos REDD+.

Brasil: Durante el 2015 el Ministerio participó en la Visita de Estado de la Presidenta Dilma Rousseff de Brasil, que tuvo lugar el 5 de octubre. En la misma, se presentaron los avances logrados con la definición del proyecto GEF 6 para la Amazonia Brasil – Perú – Colombia. Durante los días 20 y 23 de octubre de 2015, el Consejo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM – GEF (siglas en inglés) analizó y aprobó el proyecto como el primero en su tipo, para ayudar a proteger más del 80 por ciento de la Amazonia e impulsar los esfuerzos para combatir el cambio climático. El FMAM destinará USD 113 millones al Programa de Paisajes Sostenibles de la Amazonia, una iniciativa regional que abarca a Brasil, Colombia y Perú, que se prevé cuente con un apalancamiento de USD 682 millones en financiamiento adicional y se implementará durante más de cinco años. El programa tiene como objetivo mantener 73 millones de hectáreas de tierras forestales, promover la gestión sostenible de la tierra en 52.700 hectáreas, y apoyar las acciones que ayuden a reducir las emisiones de CO₂ en 300 millones de toneladas para 2030. Esta iniciativa será implementada por el Banco Mundial (BM) como organismo rector, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Por otro lado, el Ministerio participó en la XVII Comisión de Vecindad e Integración Colombo – Brasileira (25 de agosto de 2015 en Bogotá).

Si bien el MADS no contó con la participación de sus homólogos en Brasil, se expresaron los intereses que en materia ambiental: (1) la suscripción de un "Acuerdo interinstitucional entre el Instituto Chico Mendez de Conservación y Biodiversidad y Parques Nacionales Naturales de Colombia, para el desarrollo de Acciones Complementarias en Gobernanza, Manejo y Conservación de las Áreas Naturales Protegidas en la Zona de Frontera", cuyo objetivo es llevar a cabo acciones complementarias de conservación, manejo y gobernanza en las áreas protegidas de ambos países; (2) suscribir el MOU de lucha contra la minería ilegal; (3) realizar el II Taller Trinacional de Pesca; (4) suscribir el "Memorando de Entendimiento entre la Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura AUNAP y el Instituto Brasileiro de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables IBAMA en materia de Pesca y Acuicultura"; y, (5) realizar el Taller Binacional para la lucha contra el tráfico ilícito de vida silvestre en zona de frontera.

El Ministerio participó en el II Congreso Internacional sobre Minería Ilegal durante el cual se logró mantener un diálogo con el IBAMA de Brasil. Se acordó avanzar a través de las oficinas de asuntos internacionales de ambos países, en la posi-

bilidad de evaluar la suscripción de un Acuerdo Marco Colombia – Brasil para cooperación en temas ambientales, que no se circunscriba únicamente a zona de frontera sino que sea ampliado a nivel nacional y que contemple el tema de Bosques y Biodiversidad: Sistemas de monitoreo, Fiscalización, vigilancia y control, Estrategia de control al tráfico de la vida silvestre, Áreas Protegidas, Microcuencas y Planes de Manejo Ambiental, Lucha contra ilícitos sobre los recursos naturales (minería ilegal).

Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA): El Ministerio participó en la coordinación del evento paralelo a la COP 21 de París y se pronunció sobre el texto de la Declaración de la OTCA de la COP 21; También monitoreó y coordinó la implementación de los proyectos "Monitoreo de la Deforestación, Aprovechamiento Forestal y Cambios en el Uso del Suelo en el Bosque Panamazonico", "Monitoreo de la Cobertura Forestal en la Región Amazónica", "Acción Regional en el Área de Recursos Hídricos Ana-OTCA", "Gestión, Monitoreo y Control de Especies de Fauna y Flora Silvestres Amenazadas por el Comercio", "Fortalecimiento Institucional de los Países Miembros de OTCA en Gestión Forestal Ecológicamente Responsable y Conservación de la Biodiversidad en los Bosques Manejados de la Amazonia", "Fortalecimiento de Criterio e Indicadores para la Ordenación Forestal", "Protección de Bosques, Conservación de la Biodiversidad y Cambio Climático KfW" y "Manejo Integrado y Sostenible de los Recursos Hídricos Transfronterizos en la Cuenca del Río Amazonas, Considerando la Variabilidad Climática y el Cambio Climático". En todos estos proyectos el Ministerio participó o coordinó la asistencia en los Comités Directivos, Reuniones Técnicas y Talleres regionales.

El Ministerio lideró la realización en Bogotá del "Taller Regional: Visión Compartida y Programa de Acciones Estratégicas (PAE)", actividad del proyecto "Gestión Integrada y Sostenible de los Recursos Hídricos Transfronterizos de la Cuenca del Río Amazonas Considerando la Variabilidad Climática y el Cambio Climático" y apoyó la realización de la "Reunión de Directores y autoridades de áreas protegidas de los países miembros de la OTCA", (Bogotá). El Ministerio coordinó la participación del SINCHI en la "Reunión regional de los Países Miembros de la OTCA: Sub tema uso sostenible de la biodiversidad y biocomercio".

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 Amazonia de los países miembros de la CAN (24 de febrero de 2015). Se dio respuesta al cuestionario indicado por el equipo evaluador.

Minería Ilegal El Ministerio realizó el Taller Trinacional de Gestión Ambiental para la lucha contra la extracción ilícita de minerales, (Del 2 al 4 de diciembre, en Bogotá), con la participación de delegados de Perú y Ecuador, así como, de las entidades del sector ambiente de Colombia competentes en el tema. Este taller hizo parte de los compromisos adquiridos por el Ministerio en el marco de los encuentros presidenciales, así como, de los Planes de Acción Binacionales para la lucha contra la minería ilegal. El objetivo del taller fue avanzar en el establecimiento de líneas estratégicas que contribuyan a la construcción del protocolo ambiental de entendimiento para la lucha contra la extracción ilícita de minerales en zona de frontera.



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.

Gracias al fortalecimiento de la capacidad negociadora de la delegación nacional, Colombia lideró la confirmación de una alianza de países (el Grupo de "Amigos de la Enmienda") conformada por países de América Latina y el Caribe, Asia y África, con el fin de impulsar la adopción de un proceso que conlleve a la adopción de la enmienda y así hacer contrapeso a los países que se oponen a incluir los HFC's bajo el ámbito de aplicación del Protocolo. La delegación nacional participó activamente en las reuniones del Grupo de Trabajo de Composición Abierta de las Partes así como en la 27ª Reunión de las Partes (MOP) del Protocolo de Montreal que se llevaron a cabo durante el año.

Las discusiones sobre las propuestas de enmienda culminaron en noviembre de 2015 con la adopción por consenso de un plan de trabajo según el cual la enmienda deberá adoptarse en diciembre de 2016.

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. Durante esta reunión se acordó enmendar los Anexos A y C del Convenio en el siguiente sentido: en el Anexo A se incluyeron el HEXACLOROBUTADIENO y el PENTAFLOROFENOL Y SUS SALES Y ÉSTERES; en los Anexos A y C se incluyeron los NAFTALENOS POLICLORADOS.

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM –GEF (por sus siglas en in-

glés) aprobó cofinanciar los proyectos: "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".

Igualmente se adelantaron acciones de coordinación para la ejecución el proyecto regional, "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", aprobado por el FMAM en diciembre de 2014; el proyecto es liderado por el Centro Coordinador del Convenio Basilea y Centro Regional del Convenio de Estocolmo (BCCC-SCRC, sigla en inglés) con sede en Montevideo, Uruguay. En el proyecto participan Antigua and Barbuda, Argentina, Barbados, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Jamaica, México, Perú and Uruguay

Convenio de Rotterdam Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional

El Ministerio participó en la VII Reunión de la Conferencia de las Partes (COP) (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.

Entre otras decisiones, la COP aprobó la inclusión del plaguicida METAMIDOFOS en el Anexo III del Convenio, correspondiente a las sustancias que son objeto del procedimiento de consentimiento previo.

Se identificaron las necesidades de cooperación y capacitación para el cumplimiento de los Convenios de Basilea, Rotterdam, Estocolmo y del Convenio de Minamata sobre Mercurio, y se presentaron al Centro Coordinador del Convenio de Basilea y Centro Regional del Convenio de Estocolmo con sede en Uruguay (BCCC-SCRC) en el marco de la elaboración del Plan del Trabajo para la región 2016-2019.

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. Se revisó y negoció los términos de referencia para el establecimiento de la Secretaría de Asuntos Ambientales bajo el Acuerdo Comercial con Estados Unidos. Una serie de reuniones con las contrapartes de Estados Unidos desembocaron en

la puesta en marcha de una convocatoria pública para que entidades expertas en temas de gobernanza ambiental sean la sede la secretaria. Esta a su vez estará encargada de recibir, admitir y procesar quejas de que un país está dejando de aplicar su legislación ambiental.

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.

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

Como resultado de la gestión adelantada para la coordinación del préstamo BIRF 8133-CO Financiamiento Adicional del Programa de Inversión para el Desarrollo Sostenible – IDS, enfocado a los temas de Salud Ambiental, Gestión de Recursos Hídricos y Planificación, Seguimiento y Control a la Gestión Ambiental, se realizó el cierre del mismo, cuyo periodo de gracia finalizó el 29 de agosto de 2015, desembolsándose USD 7,03 millones de los USD 10 millones programados, estos recursos fueron ejecutados también por IDEAM y DNP, coordinados por el MADS.

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.

Cuentas de Capital Natural en Colombia – Iniciativas WAVES

El trabajo interinstitucional del MADS con DNP, DANE, IDEAM, y CGR, en el marco de la iniciativa WAVES Colombia por sus siglas en inglés), liderada por el Banco Mundial; sigue arrojando resultados en el desarrollo de las cuentas ambientales. La iniciativa ha desarrollado dos proyectos piloto en Tota y Chinchiná.

Cooperación Internacional

GEF 6: Para el periodo 2014-2018, se asignaron USD \$ 52.12 millones, distribuido en las áreas focales: Biodiversidad USD 39.33, Cambio Climático USD 10.38, Degradación de Tierras USD 2.42. Para la formulación del portafolio se priorizaron los temas de: i) uso sostenible de la biodiversidad; ii) desarrollo de capacidades para afrontar los pasivos ambientales; iii) restauración en ecosistemas continentales y marinos; iv) integración del *Programa nacional monitoreo de ecosistemas continentales y marinos* y, v) desarrollo del *Programa nacional de energías alternativas*. En este marco se inició la formulación de los siguientes proyectos: Amazonía, Orinoquia, Pacífico, monitoreo de ecosistemas, recursos genéticos y sustancias químicas, NAMA Panela, Uso Sostenible de la BD- ABS, Ecosistemas Críticos- andes Tropicales. De este portafolio, el Consejo del GEF de octubre de 2015 se aprobó el Programa de Manejo Sostenible de Paisajes Amazónicos formulado con Brasil y Perú. Para el caso de Colombia el proyecto nacional se aprobó por 21.5 millones de dólares del GEF con una contrapartida Nacional de USD 120 millones aproximadamente.

Bilateral

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: PRO-MAC, 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 aproximadamente) 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).

Cooperación Multilateral: En 39ª sesión del Comité de la Convención de Patrimonio Mundial de la UNESCO, (Bonn-Alemania del 28 de junio al 8 julio del 2015), el Ministerio envió los argumentos técnicos de la importancia de la Gran



Barrera de Coral para el mundo con el fin de continuar su protección por parte de la UNESCO y no se coloque en la lista en peligro. Así mismo, el Ministerio logró que el área del Tuparro de Colombia saliera de la lista roja debido a las acciones adelantadas por Colombia, MADS – PNN.

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. El principal tema en este campo es la modificación del Decreto 1419 de 2002, para lo cual el MADS se pronunció respecto a la composición y funciones que deberían incluirse en el nuevo decreto para que esté acorde con los nuevos retos en términos de amenazas bioterroristas. 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. El Ministerio participó en el “Simulacro de respuesta institucional ante un bioincidente o un ataque bioterrorista, organizado por el Comité Interamericano contra el Terrorismo”.

Con el fin de consolidar la posición del Ministerio en los temas de armas biológicas, se elaboró concepto sobre las competencias de este Ministerio en la materia y se emitió concepto sobre el trámite de una ley para la aplicación en Colombia de la Convención de armas Biológicas - CAB. También se emitieron conceptos sobre documentos propuestos por España, Chile, Australia y otros, referentes a temas de bioseguridad y biocustodia. Se coordinó el diligenciamiento y envío del “Formulario revisado para la presentación de información sobre medidas de fomento de la confianza”, ordenado por la Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas (biológicas) y tóxicas y sobre su destrucción.

ODS - Agenda Post 2015: la Oficina de Asuntos Internacionales representa 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.



INFORME DE GESTIÓN

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

2015



ENERO DE 2016