



INFORME DE SEGUIMIENTO POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES 2015 - 2018

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE

Oficina Asesora de Planeación



TABLA DE CONTENIDO

FIGURAS.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
1. MARCO DE SEGUIMIENTO DE LAS POLITICAS SECTOR AMBIENTAL.....	6
2. POLITICAS OBJETO DE SEGUIMIENTO SECTOR AMBIENTAL	8
3. SEGUIMIENTO DE POLÍTICAS.....	9
2014 -2018.....	9
3.1. Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos	10
3.2. Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia	18
3.3. Política Nacional de Educación Ambiental - SINA.....	42
3.4. Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia.....	72
3.5. Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.....	84
3.6. Política Gestión Ambiental Urbana.....	96
3.7. Política Nacional Producción y Consumo Sostenible	106
3.8. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico.....	115
3.9. Política de Prevención y Control de la Contaminación del aire.....	151
3.10. Política Nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	163
3.11. Política para la Gestión Sostenible del Suelo.....	183
3.12. Política Nacional de Cambio Climatico.....	189
3.13. Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos	201
4. DOCUMENTOS CONPES APROBADOS	208
5. RECURSOS COMPROMETIDOS.....	209
6. ANALISIS Y CONCLUSIONES	211



TABLAS

TABLA NO 1. NORMATIVIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS APROBADA EN EL 2014 - 2018	15
TABLA NO 2. NORMATIVIDAD DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS ESPACIOS OCEÁNICOS Y LAS ZONAS COSTERAS E INSULARES DE COLOMBIA APROBADA EN EL 2014 - 2018	39
TABLA NO 3. NÚMERO DE JÓVENES POR NODO.....	47
TABLA NO 4. ALIANZAS REALIZADAS	51
TABLA NO 5. COMPLEJO DE HUMEDALES.....	79
TABLA NO 6 NORMATIVIDAD SOBRE HUMEDALES APROBADA EN EL 2014 - 2018	81
TABLA NO 7. NORMATIVA SOBRE RESPALDO EXPEDIDA POR EL MINAMBIENTE DESDE 2014, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS	94
TABLA NO 8. NORMATIVIDAD DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE APROBADA EN EL 2014 - 2018.....	113
TABLA NO 9. PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS – POMCAS EN FORMULACIÓN Y AJUSTADOS EN LA VIGENCIA 2014 - 2018.....	124
TABLA NO 10 PLANES DE MANEJO AMBIENTAL DEL ACUÍFERO FORMULADOS, ADOPTADOS Y/O EN IMPLEMENTACIÓN EN LA VIGENCIA 2014 - 2018.....	129
TABLA NO 11 NORMATIVIDAD DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO APROBADA EN EL 2014 - 2018.....	147
TABLA NO 12. METAS AMBIENTALES DEFINIDAS EN LA RESOLUCIÓN 1988 DE 2017.	160
TABLA NO 13. NORMATIVIDAD DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA APROBADA EN EL 2014 - 2018	162
TABLA NO 14. SITIOS DESIGNADOS RAMSAR.....	177
TABLA NO 15. COMPLEJO DE PÁRAMOS DELIMITADOS	178
TABLA NO 16. NORMATIVIDAD SOBRE GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS APROBADA EN EL 2014 - 2018.....	180
TABLA NO 17 NORMATIVIDAD DE SUELO APROBADA EN EL 2014 - 2018.....	188
TABLA NO 18. ESTADO DE AVANCE DE LOS PLANES DE CAMBIO CLIMÁTICO DEPARTAMENTALES EN COLOMBIA	193



TABLA NO 19. ESTADO DE AVANCE DE LOS PLANES DE CAMBIO CLIMÁTICO TERRITORIALES EN COLOMBIA.....	194
TABLA NO 20. NORMATIVIDAD DE CAMBIO CLIMÁTICO APROBADA EN EL 2014 - 2018	200
TABLA NO 21 NORMATIVIDAD DE RESIDUOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS APROBADA EN EL 2014 - 2018.....	207
TABLA NO 22. DOCUMENTOS CONPES APROBADOS ENTRE EL 2015 - 2018	208
TABLA NO 23. CANTIDAD DE POLÍTICAS POR DIRECCIÓN Y OFICINA.....	210
TABLA NO 24. EJEMPLO IMPLEMENTACIÓN POR SECTORES.....	213

FIGURAS

FIGURA NO 1 ESTADO DE AVANCE DE LOS PLANES DE CAMBIO CLIMÁTICO DEPARTAMENTALES EN COLOMBIA	192
FIGURA NO 2. RECURSOS COMPROMETIDOS PARA CADA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL	209
FIGURA NO 3. RECURSOS COMPROMETIDOS POR CADA UNA DE LAS DIRECCIONES PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES	210
FIGURA NO 4. RELACIÓN ENTRE LAS 13 POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES... ..	211
FIGURA NO 5. EN LA PÁGINA DE WEB SE IDENTIFICAN LOS TEMAS QUE TRABAJAN ASÍ COMO LOS TRÁMITES Y SERVICIOS. A) CORPOBOYACA Y B) CORNARE Y C) CORTOLIMA.....	213



El ambiente
es de todos

Minambiente

INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de realizar el seguimiento a las Políticas del Sector Ambiental, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS ha identificado en el marco del proceso de Formulación y Seguimiento de Políticas Públicas Ambientales, aquellas Políticas que son referente principal de la gestión ambiental en el actual periodo de gobierno; y contribuyen a los objetivos y estrategias planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2014 -2018 “Todos por un nuevo País”.

Dicho proceso se enmarca en los planteamientos realizados en las bases del Plan Nacional de Desarrollo - PND 2014-2018, en donde se plantea como una de las cinco estrategias transversales, la estrategia de “Buen Gobierno” la cual busca la consolidación de un estado moderno, más transparente, eficiente, y eficaz, mediante el uso sistemático de información del desempeño del sector público de forma que se mejore la efectividad de las intervenciones, en este sentido en este documento se propone realizar acciones para generar capacidades institucionales para la formulación y seguimiento a políticas públicas (Estrategia 5.4 BPND 2014-2018)

Una revisión de los principales documentos de política adoptados por el sector ambiente, evidencian que estas son base fundamental de la propuesta de Crecimiento Verde de Plan Nacional de Desarrollo; y que la implementación de estas contribuye al cumplimiento de gran parte de las metas establecidas.

Los documentos de Política que han sido priorizados en el sector ambiental corresponden a 13 documentos formulados desde la creación del Ministerio con la Ley 99 de 1993 hasta finales del año 2018, durante los diferentes periodos de gobierno; las cuales en algunos casos han sido actualizados o renovados en su alcance y metas. En este sentido, algunas políticas formuladas anteriormente fueron reemplazadas por nuevas Políticas que consideran lineamientos y estrategias renovadas.

Es importante precisar que el Ministerio define las políticas del Sector y realiza el seguimiento de la implementación de estas; según lo establecido en el artículo 1 del decreto 3570 de 2017 que plantea como Objetivos del Ministerio “... orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible,...”. Igualmente el artículo 2 de la ley 99 de 1993 establece que “. Corresponde al Ministerio del Medio Ambiente coordinar el Sistema Nacional Ambiental, SINA,...para asegurar la adopción y ejecución de las políticas y de los planes, programas y proyectos respectivos.” Dentro del Plan Nacional de Desarrollo estaba contemplado acciones tendientes a la materialización explícita de lineamientos de política con metas cuantificables.

No obstante, es función del Departamento Nacional de Planeación realizar la evaluación de las políticas públicas como está establecido en el artículo 343 de la constitución política y el artículo 29 de la ley 152 “ Evaluación. Corresponde al Departamento Nacional de Planeación, en su condición de entidad nacional de planeación, diseñar y organizar los



El ambiente
es de todos

Minambiente

sistemas de evaluación de gestión y de resultados de la administración, tanto en lo relacionado con políticas como con proyectos de inversión”.

La Dirección de Evaluación de Políticas Públicas (DEPP) del DNP es el encargado de orientar y ejecutar las labores de evaluación de resultados e impactos de las políticas, programas y proyectos prioritarios del gobierno a través de la operación del Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de la Gestión Pública - Sinergia. Bajo esta función se verifica de manera continua el cumplimiento de las metas y objetivos prioritarios establecidos por los ministerios para hacer realidad los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo y de los planes y programas prioritarios del gobierno.

La Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas (DSEPP) del DNP anualmente valida los temas propuestos y establece prioridades de evaluación teniendo en cuenta los recursos disponibles y criterios tales como: intervenciones públicas estratégicas, oportunidad para evaluar intervenciones públicas, intervenciones públicas con amplia cobertura e inversión y articular esfuerzos en evaluación.

En este sentido, se ha establecido anualmente por parte del DNP la Agenda de Evaluación de Políticas bajo las condiciones de disponibilidad de presupuesto, para adelantar dicha función.

El presente documento socializa el seguimiento del balance general de resultado e impacto de las políticas generadas realizadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a cierre de periodo de Gobierno 2014-2018.



1.

2. MARCO DE SEGUIMIENTO DE LAS POLITICAS SECTOR AMBIENTAL

El seguimiento de las políticas considera el marco institucional actual del ciclo de las políticas que propone, formula e implementa las Políticas. Igualmente se considera un marco conceptual fundamentado en el modelo de cadena de valor que permite establecer las estrategias y metas como resultado de un análisis de problemas o condiciones no deseables que requieren el cambio, y que son objeto de seguimiento en su implementación. Dentro de las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 estaba contemplado acciones tendientes a la materialización explícita de lineamientos de política con metas cuantificables.

1.1. Institucionalidad vinculada con el Ciclo de Políticas Sectoriales¹

La formulación, instrumentación, seguimiento y evaluación de las políticas del sector ambiente y Desarrollo Sostenible se caracteriza por la diversidad de instituciones y organizaciones que tienen participación en los diferentes momentos del ciclo de la política, por ello cobra gran importancia conocer los roles institucionales frente al proceso.

A manera de ilustración, se presenta una identificación de las principales instituciones que participan en el proceso de formulación y seguimiento de las políticas sectoriales.

ÁMBITO	INSTANCIA - INSTITUCIÓN	ROL
NACIONAL	Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES	Aprueba (Cuando la política se presenta a esta instancia). Seguimiento a políticas.
	CONSEJO NACIONAL AMBIENTAL	Recomienda – Conceptúa
	CONSEJO TECNICO ASESOR DE POLITICA Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL	Recomienda – Conceptúa
	DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN Secretaría Técnica del CONPES	Coordina el proceso de presentación al CONPES para aprobación
	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - MADS	Coordina el proceso al interior del sector, determina contenidos temáticos y compromisos Seguimiento de avance de políticas
	INSTITUTOS	Aportan criterios técnicos y contenidos temáticos
REGIONAL Y LOCAL	<ul style="list-style-type: none">➤ GOBERNACIONES➤ CORPORACIONES AUTONOMAS REGIONALES➤ MUNICIPIOS➤ ORGANIZACIONES COMUNITARIAS➤ SOCIEDAD CIVIL	<ul style="list-style-type: none">➤ Construcción del documento, identificación y presentación de iniciativas➤ Discusión de propuestas➤ Socialización de documentos de política

¹ Triana, L. M. (2007). Guía metodológica para la formulación y seguimiento de políticas del sector ambiente, vivienda y desarrollo territorial. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.



		<ul style="list-style-type: none">➤ Adopción de políticas a través de sus planes específicos➤ Implementación de políticas
--	--	--

Fuente: Modificado de (Triana, 2007)

1.2. Estructura de una política como referente para el seguimiento.

La estructura de una política pública, debe estar soportada en instrumentos y procesos que enfoquen su proceder de manera conjunta y transversal en las etapas de formulación y desarrollo. Para esto es necesaria la estructuración de una cadena de valor², que conceptúe una nueva perspectiva organizacional donde cada parte de una institución hace lo que le es potestad hacer en el marco de las cadenas de valor en las que tiene alguna participación.

Una política pública deseada, implementa estrategias y acciones atacando las causas del problema identificado. Así se logra el objetivo de disolución del problema y las causas que este genera. El elemento subsiguiente a identificar los problemas y sus causas, es el desarrollo de estrategias con sus respectivas actividades que constituyen la intervención en la realidad para lograr un cambio social. Estas intervenciones son el paso necesario para pasar de la identificación del problema, a la creación de precondiciones necesarias para el cambio (establecidas como las metas de corto y mediano plazo).



1.3. Proceso de seguimiento de la política

En el marco del proceso de formulación, seguimiento y evaluación de políticas se ha planteado un marco integral de seguimiento de políticas, el cual identifica de las políticas que serán objeto de seguimiento, el cual considerará al menos los siguientes componentes:

²La cadena de valor la componen las actividades de creación de valor. Las actividades de creación de valor son las actividades, materiales y tecnológicas, que ejecuta una organización. Se pueden dividir en dos tipos generales: las actividades primarias y las actividades de apoyo. Las primarias hacen referencia a la creación de productos, diseño y control de calidad. Las de apoyo, se presentan de manera transversal en toda la cadena, dando soporte a las actividades primarias. El desagregar una organización en estas actividades permite realizar un mejor análisis interno de ésta, permitiendo, sobre todo, identificar fuentes existentes y comprender mejor el comportamiento de los costos.



- a) Priorización de políticas objeto de seguimiento periódico.
- b) Identificación de las dependencias y entidades del sector responsables de la coordinación del seguimiento.
- c) Identificación de los instrumentos o mecanismos de captura e integración de información.

Las principales herramientas o mecanismos en el seguimiento de políticas según el plan establecido:

- a. Recolección de la información.
- b. Procesamiento de la información.
- c. Verificar la calidad de los datos y su fuente.

Análisis y evaluación de la información:

- a. Establecer el tipo de análisis a realizar.
- c. Analiza los referentes de seguimiento (actividades e indicadores).
- d. Estructura un análisis.

3. POLITICAS OBJETO DE SEGUIMIENTO SECTOR AMBIENTAL

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) realizó seguimiento a las políticas públicas ambientales, que son marco de diferentes áreas de gestión, entre las cuales se encuentran vigentes las siguientes 13 políticas:

- 1) PGSS - Política para la Gestión Sostenible del Suelo
- 2) PNGIBSE - Política Nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.
- 3) PNHIC - Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia
- 4) PNEA - Política Nacional de Educación Ambiental – SINA
- 5) PNAOCI - Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia
- 6) PGAU -Política Gestión Ambiental Urbana
- 7) PPCCA -Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire
- 8) RESPEL -Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos
- 9) PNGIRH - Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico
- 10) PNPCS - Política Nacional Producción y Consumo Sostenible
- 11) PNIGR - Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos
- 12) PNCC – Política Nacional de Cambio Climático
- 13) PNGIRAE - Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos



El ambiente
es de todos

Minambiente

3. SEGUIMIENTO DE POLÍTICAS 2014 -2018



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.1. Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos





La política para la Gestión Integral de Residuos se formuló en el año 1997 con la finalidad de "impedir o Minimizar" de la manera más eficiente, los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente que ocasionan los residuos sólidos y peligrosos, y en especial minimizar la cantidad o la peligrosidad de los que llegan a los sitios de disposición final, contribuyendo a la protección ambiental eficaz y al crecimiento económico.

La divulgación fue en el año 1998 la cual puede ser consultada en el siguiente link http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Polit%C3%ACcas_de_la_Direcci%C3%B3n/Pol%C3%ADtica_para_la_gesti%C3%B3n_integral_de_1.pdf. Está cuenta con 21 años de implementación por parte de todos los ciudadanos, empresas privadas y las entidades de control como Autoridades Ambientales, Secretarías Distritales, entre otros.

En el presente documento se presenta la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país” donde quedó estipulado que la Política de Gestión Integral de Residuos, pretendía desarrollar políticas y regulaciones orientadas a fortalecer la gestión de estos residuos a través de modelos regionales que generaran economías de escala e incentivarán inversiones en sistemas adecuados de aprovechamiento y disposición final, buscando fortalecer los procesos y alianzas para el desarrollo de esquemas inclusivos de reciclaje, promoción de cadenas productivas y estructuración de un observatorio para el monitoreo y seguimiento del reciclaje y el aprovechamiento.

En términos de residuos se buscaba: 1) expedir una ley general para la gestión integral de residuos, con el objeto de armonizar la normativa existente, con énfasis en prevención de la generación, el aprovechamiento, la valorización y el fortalecimiento institucional y el mejoramiento del desempeño ambiental de sitios de disposición final; 2) el establecimiento de incentivos e instrumentos económicos en los diferentes eslabones de la cadena para prevenir la generación de residuos y fomentar el reciclaje; y 3) la formulación de un plan nacional para la gestión integral de residuos, con el apoyo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Departamento Nacional de Planeación.

Las actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 fueron las siguientes:

3.1.1. Objetivos Específicos

3.1.1.1. Minimizar la cantidad de los residuos que se generan.

3.1.1.1.1. Desarrollar los programas de minimización en el origen, articulado con los programas de producción más limpia, de los cuales hace parte.

En el 2014 los Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Vivienda, Ciudad y Territorio expedieron la Resolución 754, por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, esta acción se complementa con la guía para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de gestión



integral de residuos sólidos que fue expedida por el Ministerio de Vivienda en el año 2015 con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras entidades y organizaciones.

Se inició el análisis de impacto normativo al proyecto de norma de residuos de envases y empaques, con un proceso de capacitación y consolidación de información para la construcción del árbol de problemas. Adicionalmente a finales de 2015, se realizaron jornadas con los actores involucrados tales como sector productivo, industria, recicladores, servicio público de aseo, entre otros, con el fin de establecer las acciones de 2016. Finalmente, en 2018, se expide la Resolución 1407 por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones.

Se trabajó en la incorporación de comentarios del proyecto de ley general de residuos para Colombia, recibidos de entidades del gobierno del orden nacional y local.

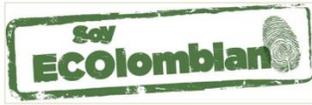
Adicionalmente, se trabajó de manera preliminar con DNP y el Ministerio de Vivienda, considerando las recomendaciones de la OCDE, en la estructuración de un documento de política CONPES para la gestión integral de residuos que establezca acciones a corto, mediano y largo plazo, en el año 2016 fue aprobado el documento Conpes 3874 “Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos”, el cual se encuentra en implementación a corte de 2018 con un avance meta final 48,16%. El Plan de Acción y Seguimiento se estará implementando entre los años 2016 y 2030.

Con el apoyo del Ministerio de Salud, se suscribió en 2016 el primer contrato interadministrativo con el Instituto de Estudios Ambientales – IDEA de la Universidad Nacional de Colombia, y en el 2017 el segundo contrato, en los que se analizaron siete corrientes de residuos priorizadas (llantas usadas, envases y empaques de bebidas PET, envases de plaguicidas, residuos de construcción y demolición, residuos orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos dos subcorrientes y pilas y acumuladores), y se diseñaron propuestas para la internalización de costos ambientales y a la salud de estas corrientes.

En cuanto al proyecto de regulación de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición, se cumplió el proceso de formulación, revisión y consulta pública, y se expidió la resolución 0472 de 2017 “Por la cual se reglamenta la Gestión Integral de Residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones”.

3.1.1.1.2. Modificación de los patrones de consumo y de producción insostenible.

Se suscribió el convenio interadministrativo No. 338 entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Universidad Nacional de Colombia, para la formulación de programas integrales de gestión ambiental para los sectores productivos prioritarios.



Actualización de la imagen de la campaña Soy EColombiano (www.soyecolombiano.com) para que sea usada como imagen sombrilla de las acciones que se lleven a cabo incluyendo el Día del uso racional de la bolsa plástica. Soy Ecolombiano es una iniciativa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y World Wildlife Fund-WWF Colombia que tiene como objetivo promover una conciencia ambiental, con un concepto nacional unificado, que sea visible a los diferentes sectores de la sociedad de forma incluyente y participativa, para así inducir a comportamientos ambientalmente responsables, encaminados hacia la preservación del medio ambiente, mejoramiento de la calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales. Este programa promueve la modificación de los patrones de consumo y el fomento de una cultura de autogestión y autorregulación, con el fin de contribuir a la reducción de la huella ecológica.

Para el desarrollo estratégico y creativo de la campaña del uso racional de la bolsa plástica se expidió la resolución 668 de 2016 “Por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones” en el año 2018 se expidió la resolución 1397 de 2018 “Por la cual se adiciona la resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones” estas normas buscan que los distribuidores (almacenes de cadena, grandes superficies comerciales, superetes de cadena y farmacias de cadena) de bolsas plásticas estén obligados a formular, implementar y mantener actualizado el Programas del Uso Racional de bolsas plásticas, distribuidas en los puntos de pago de todo el territorio nacional.

Se expidió la resolución 1407 de 2018 “Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toma otras determinaciones”, el cual busca reglamentar y que los productores formulen, implementen y mantengan actualizado un Plan de Gestión Ambiental de Residuos de envases y empaques, que fomenten el aprovechamiento.

Se cuenta con un documento de estrategia de comunicación y cultura ciudadana del orden nacional con el fin de orientar y lograr la participación efectiva de la población en la Gestión Integral de Residuos Sólidos, elaborado y socializado con el grupo de trabajo interinstitucional.

3.1.1.2. Aumentar el aprovechamiento racional de residuos generados hasta donde sea ambientalmente conveniente, técnica y económicamente viable.

3.1.1.2.1. Creación de mecanismos eficientes para la innovación y transferencia de tecnologías de aprovechamiento de residuos.

Se cuenta con una versión de proyecto de norma con instrumentos para la internalización de costos ambientales y a la salud para una corriente de residuos, con su formato de iniciativa normativa y memoria justificativa.



3.1.1.2.2. Fortalecimiento a cadenas de reciclaje, programas existentes y apoyo a nuevos programas de aprovechamiento de residuo.

Conforme a la Resolución 754 de 2014 “Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos”, se capacitó a autoridades ambientales y municipales, en la formulación y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS.

Se suscribió entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS - Unidad de Planeación Minero Energética – UPME y la Universidad Distrital el contrato interadministrativo No. 400, con el objeto de “Formular instrumentos técnicos que estimulen el aprovechamiento de la biomasa en la generación de energía a partir de fuentes no convencionales de energía – FNCE”. En este aspecto se priorizaron 7 corrientes de residuos con potencial energético, dentro de las cuales se establecieron los residuos sólidos urbanos como una de las priorizadas y desarrolladas durante el 2015.

Se concertó el Plan de Acción Nacional de Compras Públicas Sostenibles 2016 - 2020 con el Grupo Técnico del Proyecto Sustainable Public Procurement and Ecolabelling - SPPEL (Compras Públicas Sostenibles y Ecoetiquetado) con el apoyo de Mincomercio, Colombia Compra Eficiente, Secretaría Distrital de Ambiente, ONAC.

Se estructuró la campaña Reembólsale al Planeta como una estrategia de educación, prevención, reutilización y reciclaje, orientada al aumento del reuso y reciclaje de envases y empaques, que incluya mecanismos para la internalización de los costos, a partir del análisis de impacto normativo – AIN existente. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS, y WWF-Colombia lideraron la jornada, en la que muchos colombianos usaron empaques reutilizables para hacer sus compras, pidieron menos bolsas en las cajas, reusaron las que tenían en casa y entregaron sus bolsas usadas para reciclar.

Se formuló una propuesta para elaborar un programa de gestión de residuos de papel.

3.1.1.2.3. Mejorar las condiciones de trabajo del recuperador.

Se cuenta con una versión de proyecto de norma para la implementación de los Elementos básicos de desempeño (CPE) en instalaciones de gestión de residuos, con su documento técnico de soporte y memoria justificativa, luego de haberse realizado una consultoría con una propuesta integral para la implementación de los CPE.

Se realizó curso con el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA sobre Sistema de Gestión Ambiental - SGA a representantes de organizaciones de recicladores e igualmente se diseñaron dos cursos virtuales direccionados a gestores de residuos.

3.1.1.3. Mejorar los sistemas de eliminación, tratamiento y disposición final de los residuos.



3.1.1.3.1. Fortalecimiento de la vigilancia y control en el manejo de residuos sólidos.

Se elaboró una versión del proyecto de norma para el movimiento transfronterizo de residuos no peligrosos, con su respectivo documento técnico de soporte y memoria justificativa.

Se realizó el diseño del curso virtual sobre la gestión integral de residuos sólidos.

En la tabla No 1 se presenta las normas aprobadas en el periodo 2014 - 2018 que dan lineamientos frente al tema de residuos sólidos.

Tabla No 1. Normatividad de Residuos Sólidos aprobada en el 2014 - 2018

Norma	Tema	Link
Resolución 754 de 2014	“Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos”	http://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/resoluciones
Resolución 1076 de 2015	“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”	http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/decretos/2015/Decretos2015/DECRETO%201076%20DEL%2026%20DE%20MAYO%20DE%202015.pdf
Guía de 2015	Para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de gestión integral de residuos sólidos	http://www.minvivienda.gov.co/Documents/ViceministerioAgua/PGIRS/PGIRS%20de%20Segunda%20Generación/Guía%20para%20la%20formulación,%20implementación,%20evaluación,%20seguimiento,%20control%20y%20actualización%20de%20los%20PGIRS.pdf
Conpes 3874 de 2016	“Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos”	https://www.dnp.gov.co/Recimiento-Verde/Documents/Documentos%20CONPES/Publicados/CONPES%203874%20-%20GESTIÓN%20INTEGRAL%20DE%20RESIDUOS%20SÓLIDOS.pdf



El ambiente
es de todos

Minambiente

Resolución 668 de 2016	“Por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones”	http://www.minambiente.gov.co/images/57-Resolucion No. 0668-2016.pdf
Resolución 0472 de 2017	“Por la cual se reglamenta la Gestión Integral de Residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones”	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/3a-RESOLUCION-472-DE-2017.pdf
Resolución 1326 de 2017	“Por la cual se establecen los Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas usadas y se dictan otras disposiciones”	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/d9-res%201326%20de%202017.pdf
Decreto 2198 de 2017	se expide junto con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, "Por el cual se modifica el epígrafe de la Parte 5 del Libro 1 y se adiciona el Título 6 a la Parte 5 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria, para reglamentar el parágrafo 1 del artículo 512-15 y los numerales 3 y 4 del artículo 512-16 del Estatuto Tributario" que define la metodología para el cobro de tarifas diferenciales del impuesto al uso de bolsas plásticas.	http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%202198%20DEL%2026%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202017.pdf
Resolución 1397 de 2018	“Por la cual se adiciona la resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones”	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/ff-RES%201397%20DE%202018.pdf
Resolución 1407 de 2018	“Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toma otras determinaciones”	http://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/resoluciones
Resolución número 1481 de 2018	“Por la cual se establece la forma y requisitos para presentar ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), las solicitudes de certificación para efectos de lo dispuesto en el	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/50-RES%201481%20DE%202018.pdf



El ambiente
es de todos

Minambiente

	<p>parágrafo 1º del artículo 512-15 y los numerales 3 y 4 del artículo 512-16 del Estatuto Tributario, relacionados con el Impuesto Nacional al Consumo de Bolsas Plásticas”</p>	
--	--	--



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.2. Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia


Política nacional ambiental
para el desarrollo sostenible
de los espacios oceánicos
y las zonas costeras e
insulares de Colombia



La política Nacional Ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia se formuló en el año 2000 con la finalidad 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.

La política puede ser consultada en el siguiente link http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Políticas/4268_161009_polit_zonas_costeras_pnaoci.pdf. Está cuenta con 19 años de implementación por parte:

En la Zona Costera del Pacífico

- Bahía Solano (Dpto. Chocó)
- El Golfo de Tribugá (Ensenadas de Tribugá, Coqui y Arusi) (Dpto. Chocó)
- Bahía de Málaga (Depto. Del Valle)
- Sector Bocana Hojas Blancas – Bocana Salahonda (Dpto. de Nariño)

En la Zona Costera del Caribe

- Sector Bahías Portete - Honda – Hondita (Dpto. Guajira)
- Sector Bocas Río Piedras - Río Palomino (Dpto. del Magdalena)
- Sector Delta Canal del Dique – Bahía Barbacoas (Dpto. Bolívar)
- Bahía de Marirío (Dpto. de Antioquia)

En el presente documento se presenta las actividades realizadas durante la vigencia 2014 - 2018 y la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país” donde quedó estipulado avanzar en la formulación y adopción de una política integrada para la gestión de las zonas marinas, costeras e insulares del país, haciendo énfasis en la protección de su biodiversidad, el bienestar de sus pobladores y la defensa de la soberanía nacional.

La política consistía en incluir un programa nacional para la prevención, mitigación y control de la erosión costera, propendiendo por la seguridad habitacional y el bienestar de las poblaciones asentadas en estas zonas, el desarrollo sectorial compatible con las dinámicas de dicho fenómeno y el mantenimiento de la belleza escénica y paisajística de las playas colombianas.

Las actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 para cada uno de los objetivos y estrategias fueron las siguientes:

Se realizaron reuniones para el diagnóstico y formulación del documento Conpes Colombia Potencia Bioceánica



3.2.1. Objetivos Específicos

3.2.1.1. Incluir los ecosistemas marinos y costeros dentro del ordenamiento territorial de la nación, reconociéndolos como parte integral y estratégica del territorio, para armonizar sus usos y las actividades que allí se realicen.

Teniendo en cuenta que los espacios oceánicos y las zonas costeras no habían sido identificados en los Planes de Ordenamiento Territorial y son zonas de interacción entre el ambiente marino y el ambiente terrestre, importante para el ordenamiento territorial que contribuye al desarrollo económico, social y ambiental para convertirse en la base del Manejo Integrado de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e insulares y de esta manera minimizar impactos negativos ambientales.

Por consiguiente en la vigencia 2014 – 2018 se desarrollaron las siguientes actividades:

Se identificó sitios vulnerables de erosión costera y se desarrolló una metodología para los pilotos propuestos.

Con el apoyo de INVEMAR – MADS, se trabajó en un ejercicio de entender la vulnerabilidad de las zonas costeras de Colombia tanto desde el punto de vista ecológico y ambiental, como de los sistemas socio-ambientales, se utilizó la metodología que integra el diagnóstico de riesgo ecológico y ambiental y el análisis particular de amenaza y vulnerabilidad por eventos geológicos (erosión y sismos) y meteomarineros.

Las áreas evaluadas comprenden las líneas de costa de los departamentos de Chocó (zona Pacífico) y San Andrés (sobre la isla de San Andrés y Cayo Serrana). De igual forma se desarrolló una propuesta conceptual y las fichas de campo para la evaluación de daños y análisis de necesidades ambientales marino-costeras en zonas impactadas por eventos naturales y/o antrópicos, se generó una propuesta de lineamientos técnicos y ambientales para abordar los procesos geológicos con relación a la afectación de la línea de costa como parte de la gestión del riesgo marino costero y se realizó la propuesta del protocolo monitoreo arrecifes someros de coral (indicadores de presión y respuesta que estarán articulados en el desarrollo de un protocolo de monitoreo en el marco del esquema de Presión-Estado-Respuesta-PER para el ecosistema de arrecifes).

Los talleres realizados fueron los siguientes:

- Taller con 19 Consejos Comunitarios sobre el análisis e identificación de impactos y formulación de medidas de manejo del proceso de formulación colectiva del modelo de desarrollo sostenible y del Plan de manejo para el área marina protegida del Archipiélago de nuestra señora del Rosario y San Bernardo en Punta Arenas.
- Taller de socialización de avances del Sistema del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano - SEPEC en Bogotá, organizado por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP donde socializaron los resultados del monitoreo en la Ciénaga Grande de Santa Marta - CGSM pueblo viejo Magdalena.



Se participó en la reunión de consulta previa del decreto reglamentario del capítulo IV de la ley 70 de 1993, se llevó a cabo los diálogos de la Ciénaga fase II: Construcción de agendas, ejercicio para activar la participación y construir una visión de futuro. Existe un contrato Interadministrativo entre Minambiente - Unimagdalena.

En la mesa de trabajo de áreas protegidas se construyó una ruta de trabajo en marco del Paro Cívico de Buenaventura.

En la visita de verificación relacionada con el seguimiento al Fallo de Acción Popular del Caracol Pala en la Isla de San Andrés

En las reuniones del Comité Técnico de la Unidad Ambiental Costera UAC Morrosquillo se socializó:

- El documento del Plan de Manejo del Plan de Ordenamiento de Manejo Integrado de Unidades Ambientales Costeras - POMIUAC y de la herramienta de la UAC en la ciudad de Sincelejo-Sucre.
- Los resultados de los productos entregados por el INVEMAR.
- Análisis de la Propuesta de desdoblamientos de Códigos Arancelarios para tiburones y especies ornamentales realizada en las instalaciones de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

Con el convenio con Corpouraba se desarrolló la evaluación del riesgo ecológico y ambiental en la zona costera del departamento de Antioquia y se tiene una propuesta de lineamientos de ordenamiento territorial ligados al riesgo ecológico en la zona costera y una propuesta de implementación de monitoreo de playas.

Se realizaron informes sobre:

- Implementación de procesos de integración y coordinación de diferentes mecanismos y espacios de participación en el manejo costero, marino e insular a nivel internacional, nacional, regional y local

3.2.1.1.1. Establecer las áreas marinas y costeras del pacífico y el caribe como regiones integrales de planificación y ordenamiento ambiental territorial. Adoptando y caracterizando unidades ambientales en cada una de ellas.

Se trabajó en la elaboración de los siguientes documentos para la realización de las 9 Unidades Ambientales Costeras – UAC:

- Región Caribe Insular



Unidad Ambiental Caribe Insular: Comprende todo el territorio del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, los terrenos emergidos así como los recursos de la plataforma arrecifal y prearrecifal y los espacios oceánicos.

Como parte del ejercicio de racionalizar los instrumentos de planificación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Minambiente y Coralina consideraron la necesidad de reglamentar de manera especial y con enfoque diferencial el Plan de Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera -POMIUAC- Caribe Insular, en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina - Reserva de Biosfera Seaflower. Se publicó un aviso en medios de comunicación masiva, informando sobre el inicio del proceso, se realizaron talleres de socialización del Distrito de Manejo Integrado, se trabajó en el documento con la descripción de la fase de preparación o aprestamiento, se cuenta con un documento de avance de análisis del estado de línea base ambiental, un documento final análisis del estado de línea base ambiental. En proceso de firma de decreto modificatorio al decreto 415 de 2017 que cuenta con 4 Años para su formulación.

- Región Caribe Continental y Oceánica

Unidad Ambiental Costera de la Alta Guajira: Desde Castilletes (frontera con Venezuela) hasta la Boca del Río Ranchería en el Dpto. de la Guajira.

A través del trabajo con el INVEMAR se incorporó el tema de cambio climático en la actualización del POMIUAC donde se llevaron a cabo reuniones de comité técnico para revisión de documentos y elaboración de propuestas. Se cuenta con documento POMIUAC propuesta institucional aprobado por la Comisión Conjunta.

Unidad Ambiental Costera de la Vertiente Norte de La Sierra Nevada de Santa Marta: Desde la Boca del Río Ranchería (inclusive) hasta la Boca del Río Córdoba (inclusive) en el Dpto. del Magdalena.

A través del Convenio Asocars -Minambiente se realizaron reuniones de comités técnicos y comisiones conjuntas para aprobación de las dos propuestas de polígonos con sus respectivas memorias técnicas de soporte de la delimitación donde se incluyeron límites con la UAC Alta Guajira donde se reunieron con el equipo técnico de la UAC Alta Guajira. Se cuenta con el documento propuesta institucional aprobada por la Comisión Conjunta.

Unidad Ambiental Costera del Río Magdalena. Complejo Canal del Dique – Sistema Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta: Desde la Boca del Río Córdoba y hasta el Delta del Canal del Dique (inclusive) en el Dpto. de Bolívar. Incluye el Archipiélago de Islas del Rosario.

Se realizó la fase de aprestamiento para la delimitación, se fortaleció el conocimiento técnico de los miembros del Comité mediante capacitación, se socializó con los actores locales la propuesta de delimitación de la UAC y se solicitó al Ministerio del Interior el



concepto de presencia de comunidades y grupos étnicos en la UAC. Se realizaron reuniones de comité técnico para la revisión de documentos y elaboración de propuestas. Se cuenta con documento POMIUAC propuesta institucional.

Unidad Ambiental Costera Estuarina del Río Sinú y el Golfo de Morrosquillo: Desde el Delta del Canal del Dique hasta Punta Caribaná en el Dpto. de Antioquia. Incluye el Archipiélago de Islas de San Bernardo.

A través del Convenio Asocars -Minambiente se realizaron reuniones de comité técnico y comisiones conjuntas para aprobación de la propuesta de polígono con su respectiva memoria técnica de soporte de la delimitación y se realizaron socializaciones de la zonificación con diferentes actores. Se cuenta con el documento propuesta institucional aprobada por la Comisión Conjunta.

Unidad Ambiental Costera del Darién: Desde Punta Caribaná hasta Cabo Tiburón (Frontera con Panamá) en el Dpto. del Chocó.

A través del Convenio Asocars -Minambiente, apoyaron en la realización del diagnóstico y de caracterización. Se cuenta con el la propuesta de polígono con su respectiva memoria técnica de soporte de la delimitación (se incluyeron los límites con la UAC Morrosquillo). Se cuenta con la propuesta de reglamento interno de la Comisión Conjunta. Se realizaron reuniones de comité técnico para la revisión de documentos y elaboración de propuestas. Se realizó un aviso en medios de comunicación masivo informando inicio del proceso. Se cuenta con documento POMIUAC propuesta institucional.

- **Región Pacífico**

Unidad Ambiental Costera del Alto Chocó: Desde la frontera con Panamá (Hito Pacífico) hasta Cabo Corrientes en el Dpto. del Chocó.

A través del Convenio Codechoco- Minambiente, se cuenta con un documento de POMIUAC para la Unidad Ambiental Costera del Pacifico Norte Chocoano que fue socializada y ajustada con actores sociales e institucionales que incluye la estructura administrativa del Manejo Integrado de Zonas Costeras - MIZC, un documento con la propuesta del POMIUAC Baudó San Juan consolidado y fue socializado al Comité Técnico y aprobado por la Comisión Conjunta de la UAC. Se cuenta con documento POMIUAC propuesta institucional.

Unidad Ambiental Costera del Complejo de Málaga - Buenaventura: Desde el Delta del Río San Juan (inclusive) hasta la Boca del Río San Juan de Micay en el Dpto. del Cauca.

A través del Convenio Asocars -Minambiente se realizaron reuniones de comité técnico y se desarrolló espacios de socialización del proceso. Se realizó la apertura de preconsulta con los consejos comunitarios identificados en la UAC por parte del Ministerio del Interior,



con resguardos indígenas pendiente reunión para ajustar polígono. Se cuenta con documento POMIUC propuesta institucional.

Unidad Ambiental Costera de la Llanura Aluvial Sur: Desde la Boca del Río San Juan de Micay (inclusive) hasta la Boca del Río Mataje (Hito Casas Viejas - Frontera con Ecuador) en el Dpto. de Nariño. Incluye las Islas de Gorgona y Gorgonilla.

A través del trabajo con el INVEMAR se consolidó una propuesta con los lineamientos y hoja de ruta para la incorporación del tema de cambio climático en la actualización del POMIUC. Se cuenta con documento POMIUC propuesta institucional.

Se realizó el piloto de restauración de manglares participativa, tomando los criterios técnicos de los lineamientos elaborados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y acogiendo la cosmogonía del pueblo eperarara siapidara que fue presentado en el III Congreso Colombiano de Restauración Ecológica, llevado a cabo en el Oriente Antioqueño, así como en el taller de lineamientos de restauración para lagunas costeras en Buenaventura – Valle del Cauca, reunión convocada por el INVEMAR, este proceso de divulgación enmarco la necesidad de continuar procesos de restauración enmarcados en la participación y adopción de criterios de conocimiento tradicional de las comunidades locales relacionadas con los ecosistemas de manglar.

Se desarrollaron los siguientes documentos:

- Propuesta de los criterios y procedimientos para la elaboración de estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales en las praderas de pastos marinos de Colombia para zonificación de pastos marinos, en consideración a lo estipulado en el Parágrafo 2° del Artículo 207 de la Ley 1450 de 2011.
- Documento soporte para la implementación de Registro de Ecosistemas y Áreas Ambientales - REAA, a nivel regional y con consideraciones especiales para ecosistemas marinos y costeros producto del convenio interadministrativo celebrado con el IGAC.
- Versión final de la propuesta para el ordenamiento ambiental de las Unidades Ambientales Oceánicas.
- Documento técnico con información para la actualización de la información sobre los ecosistemas marino costeros e insulares colombianos priorizados.

3.2.1.1.1.2. Desarrollar proyectos piloto de manejo integrado de zonas costeras en el ámbito local y regional como apoyo a los planes de ordenamiento territorial.

Se busca producir ejemplos exitosos, concretos, dentro de las tres regiones costeras del país y sus unidades ambientales oceánicas y costeras constitutivas, por lo cual el énfasis debe hacerse en unas pocas zonas especiales de escala pequeña y en tiempo real.

Por consiguiente se realizaron las siguientes acciones:



Se elaboró con un documento final de Guía luego de varias reuniones y talleres con las direcciones y oficinas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS y otras entidades como INVEMAR, el cual fue remitido junto con el proyecto de resolución y el soporte documental respectivo a la Oficina Asesora Jurídica y se espera comentarios finales para ser adoptada.

Se realizaron las siguientes actividades relacionadas con el proceso de formulación de Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras – POMIUAC, recopilados en los respectivos números de lineamientos:

- Se avanzó en la formulación de los 9 POMIUACS de acuerdo a la agenda propuesta por cada una de las Comisiones Conjuntas y comités técnicos conformados para tal fin y se realizaron los siguientes procesos tales como:
 - ✓ 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 y realización de un inventario actualizado de actividades.
 - ✓ Proyectos e iniciativas de la sociedad civil, academia y de entidades públicas, así como infraestructura y proyectos licenciables asociados a las zonas marino-costeras de Colombia, como parte de la línea base sectorial y productiva.
- 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.

3.2.1.2. Establecer lineamientos ambientales para el desarrollo de actividades productivas que se realizan en los espacios oceánicos y las zonas costeras.

3.2.1.2.1. Definir e integrar criterios, prioridades y compromisos de acción para la gestión sectorial y el uso sostenible de los ecosistemas y recursos marinos y costeros.

Se buscaba un proceso completo e integrado tendiente a armonizar los valores sociales, culturales, económicos y ambientales, y a equilibrar la protección ambiental, el desarrollo económico y el bienestar social, con un mínimo de normas.

Por consiguiente se realizaron las siguientes acciones:

La Fundación Ecovera elaboró informes con el desarrollo de la metodología para cada componente, identificación de actores para los diferentes espacios de diálogo y un cronograma para los encuentros.



Mediante el convenio con ASOCAR - MADS se trabajó en la propuesta para construcción del Plan de Manejo del DMI de Área Marina Protegida Seaflower, con el apoyo de PNN y Coralina.

Se cuenta con el documento línea base del estado socio económico, conocimiento cultural y ambiental marino, costero y zona interior de Tribugá-Cupica-Baudo, el cual cuenta con análisis y diagnóstico del área y se ponen en contexto los atributos físicos, ambientales, socioeconómicos y culturales que permitirán que la zona del Pacífico Norte de Colombia, específicamente el área integrada por los municipios de Nuquí y Bahía Solano, sea considerada para ser propuesta como la primera Reserva de la Biosfera ubicada en el Pacífico Colombiano, esta área propuesta cumple con todos los criterios necesarios para ser considerada e incluida en el Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO.

Actualización de Libros Rojos (Peces e Invertebrados Marinos de Colombia 2002): A través del trabajo con INVEMAR y se cuenta con el documento definitivo de actualización del Libro Rojo de Peces Marinos de Colombia.

Se cuenta con un documento con la propuesta de términos de referencia de exploración de hidrocarburos off shore, un documento final técnico de seguimiento al desarrollo de actividades productivas sectoriales.

3.2.1.2.2. Proponer e implementar soluciones a conflictos ambientales por uso y ocupación de los espacios oceánicos y costeros.

Se pretendía minimizar los impactos negativos asociados al desarrollo de proyectos de infraestructura, revisar las competencias entre usos recreacionales e industriales, controlar la contaminación de las fuentes hídricas asociadas al desarrollo urbano, agrícola, industrial, turístico y por embarcaciones, revisar el estado de las instalaciones portuarias, saber las competencias entre las instituciones para las decisiones relacionadas a la planificación y desarrollo, conocer las competencias de los recursos pesqueros y tenencia de tierras.

Por consiguiente se realizaron las siguientes acciones:

Se elaboraron los siguientes documentos:

- Documento estrategia en sistemas de producción para las zonas marino costeras del Pacífico, Caribe e Insular, en donde se establecen los lineamientos técnicos para el uso y manejo de los bienes y servicios ambientales provenientes de los recursos naturales presentes en los ecosistemas marino, y costeros que brinden a las poblaciones alternativas sostenibles de vida en el marco del posconflicto y documento de descripción de la metodología y análisis con los posibles sistemas de producción y su aplicabilidad en zonas marino-costeras.
- Documento técnico compilatorio, sobre el seguimiento a los procesos productivos, que en el marco del contrato se apoyaron.



Se realizó seguimiento a los procesos productivos que afectan los recursos marino costeros.

3.2.1.3. Adoptar medidas de conservación, rehabilitación y/o restauración de los ecosistemas marinos y costeros y sus recursos, para preservar la diversidad biológica y garantizar la sostenibilidad de la oferta de bienes y prestación de servicios ambientales.

3.2.1.3.1. Rehabilitación y restauración de ecosistemas marinos y costeros: establecer programas para recuperar, rehabilitar y/o restaurar ecosistemas marinos y costeros, e incorporarlos como áreas de manejo especial dentro de los procesos de ordenamiento territorial.

Debido a las alteraciones de los sistemas naturales marinos y costeros, por efecto de la contaminación generada en el litoral y en tierra adentro, conversión en los tipos de uso del suelo, malas prácticas de cosecha o uso e interferencia en los patrones de circulación del agua, entre muchos otros, que reducen los beneficios económicos y ambientales de los ecosistemas costeros. Se buscaba programas de manejo costero para restringir futuras pérdidas ecológicas desde la conservación y restauración. Por tal motivo, se propone diseñar y establecer, en el marco del Manejo Integrado de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares, programas regionales de conservación y restauración para responder a los efectos acumulativos y proveer compensaciones o neutralizar daños ambientales en ecosistemas deteriorados y de alto valor ecológico. La efectividad de ellos estará basada en el conocimiento de los ecosistemas, la situación en la que se encuentran, los valores del ecosistema apoyadas en investigaciones.

Por consiguiente se realizaron las siguientes acciones:

Se formularon, instalaron y leyeron las Parcelas Permanentes de Crecimiento (PPC) faltantes, 36 PPC en el mes de diciembre, para un total de 156 en los 12 departamentos.

Se realizó un taller obteniendo una línea general relacionada con los lineamientos Nacionales de Monitoreo de Corales.

Se terminaron las acciones de regeneración natural de las áreas seleccionadas, a partir de la estimación de las densidades de plántulas y propágulos de mangle.

Se inició el proceso de seguimiento al proceso de restauración, el cual quedo a cargo de la comunidad local en Cauca y las actividades en San Andres.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible trabajó en reuniones con la Oficina Asesora Jurídica, Corpoguajira e INVEMAR en la revisión de los criterios para la zonificación de pastos marinos con una propuesta preliminar.



Educación y Sensibilización sobre Especies Marinas Amenazadas: se realizó la implementación de medidas de manejo y conservación de los recursos acuáticos marinos y costeros, a través de actividades de sensibilización, socialización, divulgación y concientización a escala local, regional y nacional sobre la importancia de la conservación de especies amenazadas marinas, costeras e insulares. En el desarrollo de esta actividad se desarrollaron piezas gráficas, murales, charlas, cuñas radiales, Videoclip y avisos publicitarios trabajados a nivel Nacional y en las regiones pacífico (Tumaco-Nariño, Juanchaco-Valle, Valle-Chocó), Caribe Continental (Acandí-Chocó, Isla Fuerte-Bolívar, Guajira) y Caribe Insular (San Andrés, Providencia y Santa Catalina), todos trabajados con jóvenes, pescadores y distintas personas de cada una de las comunidades priorizadas.

Programas y planes de conservación: se realizó un trabajo conjunto y consulta pública de las Guías de Avistamiento Responsable de Mamíferos Acuáticos en Colombia y Atención a los Varamientos de Mamíferos Acuáticos en Colombia”, las cuales se encuentran en fase de diagramación y se cuenta con los respectivos ISBN.

Manejo del comercio y conservación de organismos ornamentales marinos de Colombia: Se cuenta con una propuesta de lineamientos para manejo y conservación de recursos ornamentales marinos en Colombia, que recoge los insumos aportados por diferentes talleres realizados desde el 2013, 2014 y 2015 y 2016 con la participación de representantes de la AUNAP, Humboldt, INVEMAR, OMACHA, DIAN, ICA, comerciantes, CARS y el Ministerio.

Se desarrolló una propuesta para desdoblar los códigos arancelarios de subproductos comercializados de especies marinas de gran demanda y aquellas 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.

Se recibe propuesta del manual de compensaciones por pérdida de biodiversidad para el componente marino-costero.

Con el objetivo de generar 4 insumos para la restauración de ecosistemas marinos y costeros, se realizaron las siguientes acciones:

- Se cuenta con el documento técnico final que incluye los resultados del componente de contaminación de Bahía de Cartagena, como insumo para su restauración.
- Se cuenta con los resultados del modelo topo-batimétrico de la ecorregión Ciénaga Grande de Santa Marta - CGSM, modelo hidrológico para el complejo lagunar CGSM, diagnóstico de la dinámica física actual de la CGSM.
- Se realizaron procesos de restauración de manglares en los Departamentos de Sucre y Chocó en los cuales a través de un enfoque comunitario y diferencial se intervinieron 25 Ha en los consejos comunitarios de Riscales, Villa María y San Agustín del Terrón en el municipio de bajo Baudó.
- Se realizó material audiovisual y capacitaciones relacionadas con el protocolo de restauración en ecosistemas de manglar de acuerdo a las orientaciones del



Ministerio de Ambiente de manera diferencial con la comunidad de Nueva Venecia, en el marco del comité Interinstitucional para la Ciénaga Grande de Santa Marta (Res 1300 de 2017)

Se realizó un apoyo técnico a la formulación y/o actualización de los estudios de caracterización, diagnóstico y zonificación y/o planes de manejo del ecosistema de manglar que se estén elaborando por parte de las autoridades ambientales regionales.

Se expidió la resolución 2724 de 2017 "Por medio de la cual se establecen los criterios y los procedimientos para la elaboración de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, con los cuales se presenta la propuesta de zonificación y el régimen de usos para los pastos marinos por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales y se adoptan otras determinaciones".

Con el objetivo de proporcionar acompañamiento y asistencia para la gestión de áreas marinas protegidas en el país, se entregaron acuerdos que se protocolizaron, documentos de planes de manejo para Áreas Marinas Protegidas - AMP y Distritos de Manejo Integral - DMI, se socializaron los resultados de los instrumentos, se identificaron los impactos y medidas de manejo por parte de las comunidades de los 18 consejos comunitarios de la zona de influencia del AMP.

Con el propósito de alcanzar objetivos conjuntos MinAmbiente e INVEMAR, suscribieron convenio donde desarrollaron los siguientes documentos:

- Documento técnico de acciones e insumos de implementación en el que se incluyen a Bahía de Cartagena y los sitios prioritarios para restauración.
- Estudio Integral de la CGSM. Ampliación Fase IIA. Modelo batimétrico de caños y ciénagas secundarias de interconexión con el río Magdalena. Fase IIB1 Modelo hidro-sedimentológico conceptual del complejo lagunar CGSM.
- Identificación, cuantificación y delimitación de hábitats bentónicos de ecosistemas marinos estratégicos en el sector bahía de Cartagena (varadero).
- Cuantificación y delimitación de humedales costeros del pacífico chocoano de Colombia a escala 1:100000

Se apoyó con concepto técnico a la formulación y/o actualización de los estudios de caracterización, diagnóstico y zonificación y/o planes de manejo del ecosistema de manglar que se estén elaborando por parte de las autoridades ambientales regionales.

3.2.1.3.2. Diseñar y desarrollar programas de conservación de ecosistemas marinos y costeros y especies amenazadas y/o en vía de extinción, para asegurar su sostenibilidad.



Se propuso establecer, en desarrollo de la política de Consolidación de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del País, un sistema de áreas protegidas de interés especial para el manejo marino y costero, que haga parte del SINAP y contribuir a alcanzar el uso sostenible de los recursos costeros, ya que provee un instrumento que brinda las condiciones para que unas áreas costeras específicas, de alto valor estratégico, cumplan de manera armónica y balanceada funciones de desarrollo económico, ciencia y conservación.

Por consiguiente se realizaron las siguientes acciones:

Se realizaron 4 talleres de socialización:

- Presentación del Plan de conservación de ecosistemas marinos y costeros y especies amenazadas y/o en vía de extinción, para asegurar su sostenibilidad realizado en Bogotá.
- Socialización de la aplicación de herramienta para seguimiento en Caribe insular, Caribe Continental y Pacífico.

En el marco de la construcción de lineamientos para organismos ornamentales marinos se realizó una revisión de la información y se realizó un taller donde se recolectaron insumos.

Se cuenta con el informe de salidas de campo con los estudios realizados de pepino de mar.

Se presentó el informe final con los resultados de los monitoreos realizados a los ecosistemas marinos de Manglares, Corales y Pastos Marinos en la isla de San Andrés.

Se llevó a cabo un espacio de diálogo y negociación entre instituciones y comunidades de las AMP para acordar la socialización de los instrumentos Modelo de Desarrollo y Plan de manejo de las AMP del Archipiélago de Nuestra Señora del Rosario y San Bernardo.

Se realizaron actividades con CORALINA para el monitoreo al interior del DNMI Seaflower y las actividades con SIRAP Pacífico (Codechoco, CVC, CRC, Corponariño, CRADER, PNN, IIAP, INVEMAR)

Los documentos realizados son los siguientes:

- Plan especial de Salvaguardia de las manifestaciones y prácticas culturales asociadas a lo marino-costero y priorizadas por la comunidad.
- Avances relacionados con la gestión y coordinación interinstitucional ministerial para la inclusión en la lista representativa de patrimonio cultural inmaterial de las manifestaciones priorizadas y asociadas a lo marino-costero.

Se revisó un audiovisual que contiene avances relacionados con la historia del cat boat y el cat boat race en Providencia.



Para la actualización del libro rojo de invertebrados marinos de Colombia se cuenta con el informe final con las fichas actualizadas, se realizaron 3 talleres, de los cuales dos fueron relacionados a peces óseos, realizado en Caribe y en Pacífico y el otro fue general para el tema de tiburones, que contaron con la participación de especialistas nacionales.

Frente al tema de estudios para identificación de sitios RAMSAR se realizó revisión de las líneas temáticas para la actualización del Plan de Acción Nacional del Caracol Pala; donde se llevó a cabo una reunión.

En cuanto a la elaboración de los factores de conversión de Caracol pala para el País en marco del cumplimiento de CITES y una vez con las propuestas del Plan de Manejo Ambiental - PMA y Modelo de Desarrollo, se aprobó la pre consulta y se dio apertura a la Consulta previa.

Se adelantaron campañas de divulgación para la protección y conservación de las especies amenazadas las cuales son:

- 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 (Publicación en pág. Web del Ministerio para Consulta pública)
- 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.

En el desarrollo del análisis de riesgo de especies exóticas invasoras marinas y en el marco de la implementación del componente de Política y Normativa del Programa Nacional de Investigación, Evaluación, Reducción y Control de fuentes terrestres y marinas de Contaminación al Mar – PNICM, que comprende la revisión, corrección y diseño de los mecanismos políticos y normativos que se requieran para lograr la evaluación, prevención, reducción y control de la contaminación marina se expide la resolución 0883 de 2018 “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas marinas, y se dictan otras disposiciones”.

A partir de la información analizada en el marco de los procesos de elaboración de los instrumentos para control de vertimientos a aguas marinas y para el establecimiento de criterios de calidad de aguas marinas, se elaboró un documento a manera de propuesta de hoja de ruta para la incorporación de los aspectos técnicos de evaluación y monitoreo de las aguas marinas y sedimentos marinos a través del fortalecimiento del programa de acreditación de laboratorios ambientales, los procedimientos requeridos en el marco del Protocolo del Agua y la estructuración del ámbito marino en el Programa Nacional de Monitoreo del recurso Hídrico. A partir de éste insumo, la Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos puede implementar una estrategia para fortalecer los



mencionados aspectos técnicos, metodológicos y analíticos pertinentes para la evaluación y monitoreo de calidad de aguas marinas y costeras, en coordinación con el IDEAM, el INVEMAR y la DGIRH del Minambiente.

Se entregó el documento final Propuesta de Desdoblamiento de Códigos arancelarios asociados a especies marinas enlistados en los apéndices 1 y 2 de CITES, para esto se desarrollaron dos talleres que contaron con la participación de entidades investigativas, administrativas y control en puerto. Asimismo se realizó el informe de país ante el Comité de Fauna de CITES de los avances realizados en cumplimiento a los directivas estipuladas por esta convención y como líder del grupo de Tiburones.

Se cuenta con un documento que contiene la relación de los talleres realizados para los grupos de Equinodermos, Crustáceos y Corales además de la priorización de especies a incluir en el libro rojo y sus respectivas fichas.

Con el objeto de realizar diagnóstico del estado poblacional de los recursos hidrobiológicos asociados con los ecosistemas marinos, costeros e insulares de Colombia (peces loro), se cuenta con el documento sobre el Pez Loro que contiene la evaluación del estado del arte de las poblaciones en el Caribe Colombiano, los avances en el monitoreo de captura y esfuerzo en la pesquería artesanal y un diagnóstico rápido participativo del conocimiento y uso por parte de la comunidad de pescadores artesanales.

Con el objetivo de realizar seguimiento a las medidas y estrategias de manejo y conservación de los recursos acuáticos presentes en los ecosistemas marinos costeros e insulares de Colombia se realizaron los siguientes documentos:

- Documento resumen de la revisión realizada con comentarios del Plan Nacional para la Conservación de Recursos Acuáticos PNCRA.
- Documento final de seguimiento y gestión de los planes de manejo de especies claves amenazadas.

En la implementación de las medidas o estrategias de control a especies exóticas invasoras se cuenta con un documento técnico de las acciones realizadas en cuanto a la implementación de los programas de prevención, erradicación y control de especies exóticas e invasoras.

Para la adopción de medidas de conservación, rehabilitación y/o restauración de los ecosistemas marinos y costeros y sus recursos, para preservar la diversidad biológica y garantizar la sostenibilidad de la oferta de bienes y prestación de servicios ambientales, se realiza la entrega del informe final de seguimiento de Especies migratorias (Tortugas Marinas, Tiburones, Rayas y Mamíferos marinos) y se cuenta con el documento final del Seguimiento e implementación de Acciones para la prevención, erradicación y control de especies exóticas invasoras marinas.



3.2.1.3.3. Prevención de desastres costeros: adoptar e implementar el plan nacional para la prevención y atención de desastres en lo relacionado con la gestión de riesgos en los espacios oceánicos y las zonas costeras.

Debido a los desastres naturales en las zonas costeras y para la atención y prevención de estos problemas se debe articular un programa de manejo integrado de la zona costera con la finalidad de evitar y mitigar los desastres así como emprender recuperación frente a impactos económicos que generan desastres naturales o ecológicos no previstos.

Por consiguiente y con el objetivo de formular análisis de riesgo de especies exóticas invasoras marinas, se tiene el informe final sobre el Análisis de riesgo de especies exóticas invasoras marinas (*Kappaphycus alvarezii*), presentado por el INVEMAR.

3.2.1.4. Proporcionar un ambiente marino y costero sano para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población costera.

3.2.1.4.1. Prevención, reducción y control de la contaminación. Implementar medidas efectivas para la prevención, reducción y control de la contaminación del medio marino y costero procedente de fuentes terrestres que garanticen su productividad y protejan la salud humana.

El objetivo de esta estrategia es formular, concertar e implementar un Programa Nacional, en el marco de las obligaciones adquiridas internacionalmente por el país, que permita proteger la salud humana, reducir la degradación del medio marino, la rehabilitación de áreas prioritarias, promover la conservación y uso sostenible de los ecosistemas y recursos marinos y costeros y mantener la productividad de la biodiversidad marina.

Por consiguiente se realizaron las siguientes acciones:

En cuanto al análisis y evaluación de las estaciones de la Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de las Aguas Marinas y Costeras de Colombia –REDCAM, herramienta de gestión que lleva 18 años realizando el monitoreo de calidad de las aguas superficiales y desde el 2014 inició el muestreo en sedimentos marinos y costeros del país. Se desarrolló un documento donde menciona la evaluación de REDCAM y propuesta de ajustes en el corto, mediano y largo plazo para articularse con el programa nacional de monitoreo del recurso hídrico y en particular con los usos y criterios para aguas marinas y costeras. De igual forma y de manera más puntual se realizó un análisis retrospectivo de la REDCAM y evaluación de la representatividad de la red de monitoreo, desarrollo de actividades y un taller de trabajo con las CAR para consolidar la propuesta de ajuste de la REDCAM y la elaboración de una propuesta con la proyección de los ajustes del sistema en el corto, mediano y largo plazo.

Para la formulación del manual de monitoreo de aguas y sedimentos marinos y en el marco del convenio entre el MADS y el INVEMAR, se desarrolló en la ciudad de Bogotá el “Taller de trabajo para la evaluación de la REDCAM”, cuyo objetivo fue evaluar el programa de



monitoreo de la REDCAM y proponer acciones para avanzar estratégicamente en el fortalecimiento de la Red en el corto, mediano y largo plazo. En el taller participaron representantes de las CAR costeras, DADMA, DAMAB, EPA-Buenaventura, PNN, DIMAR, IDEAM, MADS e INVEMAR.

Se cuenta con un documento de avances caracterización de residuos sólidos de Nuquí, informes de implementación de acciones en relación con el manejo de residuos sólidos marinos costeros y un acuerdo interinstitucional y comunitario para el manejo de residuos sólidos en Nuquí.

Las actividades realizadas para la realización de la norma de vertimientos a aguas marinas fueron:

- ✓ Se realizaron mesas de trabajo intersectorial, en la que se revisaron los parámetros considerados para la norma.
- ✓ Se elaboró una primera versión borrador de la norma para trabajo interno en la dirección y del MADS.
- ✓ Se realizaron mesas de trabajo con la oficina asesora jurídica para la revisión de los avances de la norma.
- ✓ Se organizaron archivos de antecedentes y trazabilidad de la formulación de la norma (digital y físico).

Para el diseño e implementación de las acciones que promuevan la recuperación de cuerpos de agua se realizó un convenio entre el MADS-DADMA y se revisó el informe final ajustado

En el desarrollo y socialización de herramientas normativas para calidad y uso de agua y sedimentos marinos y costeros se realizaron las siguientes actividades:

✓ **Tiburones**

Con el objeto de Implementar los compromisos en el marco de CITES para especies marinas y costeras, se elaboró el informe final de las actividades realizadas en cuanto a tiburones, remitido al Comité de Seguimiento del Plan de Acción Nacional de Tiburones. De igual forma este documento se remitió al Comité Técnico de Seguimiento del Plan de Acción regional de tiburones.

Como Presidente del Comité de Seguimiento del Planes de Acción Nacionales - PAN Tiburones Colombia, se desarrollaron las reuniones de seguimiento, se realizaron los informes y en marco del cumplimiento de la sentencia y/o Fallo de Acción Popular (Sentencia del 5 de mayo de 2011, EXP No. 88-001-23-31-000-2011-00009-00) del juzgado Contencioso Administrativo del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se envió el informe de actividades realizadas por las entidades nacionales.

- Se participó en los talleres de evaluación de riesgo ecológico y vulnerabilidad de Tiburones en el Archipiélago de San Andrés, organizado por Fundación Squalus.



- En el marco de CITES se realizó la evaluación de inclusión de especies al Apéndice II y se participaron en reuniones en República Dominicana y Sudáfrica (Cop 17).
- Se realizó y participó en el taller de construcción de propuesta de los dictámenes de extracción no perjudicial (DENP).
- Como presidente del Comité de seguimiento del PAN tiburones se realizaron las reuniones pertinentes.
- En el marco del Convenio ASOCARS se realizó el taller de capacitación de identificación de tiburones a través de sus aletas programa Isharkfin de la FAO.

✓ **Caracol Pala (*Strombus gigas*)**

Con el objeto de Implementar los compromisos en el marco de CITES para especies marinas y costeras, se elaboró el informe final de las actividades realizadas en cuanto al Caracol pala, se enviaron los informes Nacionales y Regionales a la Secretaría de CITES como requisito de Cumplimiento a los compromisos adquiridos en la COP16. Este informe fue presentado en la COP 17 de la Convención, realizado en Sudáfrica.

Se dio continuidad a los ajustes de la Propuesta de Plan de Acción Nacional. Se tiene un documento final, el cual se someterá a evaluación y aprobación.

Se trabajó en la propuesta de construcción de Factores de Conversión de la Carne del Caracol pala, como parte de los compromisos regionales en marco de CITES.

Se presentó el informe de actividades en marco de la sentencia de acción Popular de la especie ante el juzgado contencioso administrativo del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

✓ **En marco de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT)**

Se participaron en las reuniones preparatorias nacionales, reuniones de discusión en la Halla California, análisis y revisión de documentos de la Comisión relacionado con el impacto de las pesquerías sobre recursos hidrobiológicos como Mamíferos, Tortugas y Aves Marinas, especies amenazadas como los Tiburones y regulación de artes de Pesca desde un punto de vista ambiental.

En cuanto al Comité Ejecutivo de la Pesca, se participó en las reuniones técnicas, se realizó la revisión y análisis de documentos previos y utilizados para la toma de decisiones de cuotas de pesca para el país.

Se participó activamente en las reuniones programadas en marco al Comité de Especies Amenazadas. Asimismo, se contestaron todas las solicitudes de permiso y/o información sobre estas especies, teniendo en cuenta las funciones de Minambiente y los avances que ha tenido en su manejo.

Se cuenta con el diagnóstico de residuos microplásticos en las zonas marinas.



Con el propósito de formular lineamientos técnicos para la evaluación y monitoreo de aguas y sedimentos marinos se generaron los siguientes documentos:

✓ **Sedimentos marinos**

Se cuenta con un documento propuesta sobre lineamientos técnicos para el monitoreo y la evaluación de sedimentos marinos.

En el marco de la guía para la implementación de las herramientas normativas de vertimientos y calidad de aguas se participó y dio insumos para el Programa Nacional de Monitoreo de Recurso Hídrico que viene siendo liderado por la DGIRH e IDEAM, en coordinación con el INVEMAR en el componente marino.

Se cuenta con propuesta de estandarización de metodologías para el monitoreo de metales pesados.

Con el interés en desarrollar herramientas normativas calidad y uso de agua y sedimentos marinos y costeros:

✓ **Usos de Aguas Marinas**

Se cuenta con un Documento técnico de usos de aguas marinas.

Se cuenta con un documento propuesta normativa “Por la cual se definen los usos de las aguas marinas, se establecen los criterios de calidad del agua marina, y se dictan otras disposiciones.” (Versión 11 Julio de 2017), el cual se ha realizado con base en el documento técnico insumo 2016.

✓ **Sedimentos Marinos**

Se cuenta con una propuesta de documento técnico que sirva de insumo para la herramienta normativa de criterios de calidad de sedimentos marinos. Dicho documento hace parte del documento titulado Lineamientos técnicos para el monitoreo y la evaluación de sedimentos marinos, específicamente en el apartado 7.2.1. Criterios de calidad de sedimentos marinos.

✓ **Criterios de Calidad de Aguas Marinas**

A partir de los resultados de la mesa de trabajo con el equipo de la Oficina Asesora Jurídica (OAJ) del Minambiente, se cuenta con un documento de propuesta normativa “Por la cual se definen los usos de las aguas marinas, se establecen los criterios de calidad del agua marina, y se dictan otras disposiciones.” (Versión diciembre de 2017).

✓ **Vertimientos a Aguas Marinas**



Se culminó la elaboración del documento con la consolidación y proyecto de respuestas a los comentarios de la segunda consulta pública del proyecto normativo “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas marinas, y se dictan otras disposiciones”.

Con el objetivo de evaluar impactos de microplásticos sobre el ecosistema de manglar en la Ciénaga Grande de Santa Marta y bajo el marco del convenio suscrito entre el MinAmbiente y el INVEMAR, se cuenta con un documento técnico con la evaluación del estado de contaminación y de los impactos ambientales ocasionados por la basura marina en el ecosistema de manglar de dicha ecorregión como insumo para la elaboración de herramientas de gestión.

Con el objetivo de desarrollar propuestas técnicas sobre calidad ambiental marina, se cuenta con un documento técnico sobre propuestas de calidad ambiental marina, como resultado del trabajo conjunto desarrollado con el equipo de la coordinación de gestión de riesgo, información y participación comunitaria de la DAMCRA.

3.2.1.4.2. Prevención de desastres costeros: adoptar e implementar el plan nacional para la prevención y atención de desastres en lo relacionado con la gestión de riesgos en los espacios oceánicos y las zonas costeras.

Debido a los desastres naturales en las zonas costeras y para la atención y prevención de estos problemas se debe articular un programa de manejo integrado de la zona costera con la finalidad de evitar y mitigar los desastres así como emprender recuperación frente a impactos económicos que generan desastres naturales o ecológicos no previstos.

Para el desarrollo del plan maestro se realizó una mesa de trabajo con misión de Holanda y los técnicos del Comité y se revisó el informe preliminar.

Se cuenta con un documento para la evaluación del riesgo ecológico y ambiental para las zonas marinas costeras de Colombia que cuenta con componente 1 metodología, propuesta de distribución de recursos, planificación y monitoreo, componente 2 medidas de adaptación ecosistémica para rehabilitación, protección, establecimiento y manejo, y componente 3 administración y coordinación, igualmente se cuenta con una propuesta de manual de operaciones para la ejecución de un proyecto con medidas de adaptación.

Para la formulación e implementación de las actividades para la prevención y transformación de la erosión costera se cuenta con el informe:

- ✓ Lineamientos técnicos y ambientales para abordar los procesos geológicos con relación a la afectación de la línea de costa como parte de la gestión del riesgo marino costero.
- ✓ Análisis de resultados del plan maestro de erosión costera para fortalecer la gestión del riesgo marino costero.



Evaluar el riesgo ecológico y ambiental para las zonas marinas costeras de Colombia.

En el marco de la implementación del componente de Política y Normativa del Programa Nacional de Investigación, Evaluación, Reducción y Control de fuentes terrestres y marinas de Contaminación al Mar – PNICM, que comprende la revisión, corrección y diseño de los mecanismos políticos y normativos que se requieran para lograr la evaluación, prevención, reducción y control de la contaminación marina se publicó en web la propuesta de norma “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas marinas, y se dictan otras disposiciones”.

En el marco de apoyar el diseño y la promoción de las medidas de adaptación basadas en ecosistemas, se cuenta con los siguientes documentos:

Se cuenta con propuesta de lineamientos técnicos para la formulación e implementación de medidas de adaptación basada en ecosistemas marinos y costeros, diagnóstico de las medidas implementadas en 5 CAR (CORPOGUAJIRA, CORPAMAG, CARDIQUE, CVS y CORPOURABÁ), propuesta de guía metodológica para la priorización de medidas de adaptación.

Se cuenta con informe técnico con los mapas de sensibilidad ambiental para hidrocarburos costa afuera

Se apoyó con la revisión generación y actualización de políticas ambientales y reglamentación relacionada con riesgo.

Informe técnico que cuenta con documento ajustado de EDAN Marino Costero acorde con las recomendaciones y observaciones realizadas en los espacios de socialización y de la Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres según competencias de Minambiente.

Se cuenta con documento técnico del diagnóstico de los pasivos ambientales en el ámbito marino costero.

Con el objetivo de apoyar lineamientos sobre medidas de adaptación basada en ecosistemas, se cuenta con un documento en el marco de la actividad de implementar medidas de adaptación basadas en ecosistemas, la DAMCRA, lineamientos técnicos que permitan la implementación de medidas de Adaptación basadas en Ecosistemas (AbE) marinos y costeros que permitan reducir la vulnerabilidad ecosistémica y sus servicios.

Se cuenta con lineamientos específicos en dos componentes:

- Componente 1: Guía para el monitoreo de la reducción de la vulnerabilidad ecosistémica y en el marco de proyectos de AbE marinos y costeros.



- Componente 2: lineamientos para la evaluación de las medidas de AbE marinos y costeros y evaluación de las medidas propuestas por los ejercicios de planificación para la adaptación marino costera desarrollada con 4 corporaciones con jurisdicción costeras entre otras.

Los lineamientos en estos dos componentes permiten dar respuesta técnica sobre la necesidad de contar con criterios claros para la evaluación de medidas AbE y su seguimiento y monitoreo enfocado a estimar la eficacia en cuanto a reducción de la vulnerabilidad socio-ecosistémica y capacidad adaptativa, requeridos por los compromisos y acuerdos de cooperación KFW-Minambiente que prevé implementación de medidas con 4 CARs en el 2019 y que contará con estos lineamientos técnicos para su implementación y seguimiento.

Con el fin de apoyar la revisión de políticas ambientales y reglamentación relacionada con riesgo, se tiene para la presente vigencia documento técnico trabajado en conjunto entre la Coordinación de Riesgo, Información y de los resultados provenientes del proyecto SPINCAM.

En la tabla No 2 se presenta las normas aprobadas en el periodo 2014 - 2018 que dan lineamientos frente al tema de desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia

Tabla No 2. Normatividad de desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia aprobada en el 2014 - 2018

Norma	Tema	Link
Resolución 0768 de 2017	"Por la cual se adopta la Guía Técnica para la Ordenación y Manejo Integrado de la Zona Costera"	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/b7-res%20768%20de%202017.pdf
Resolución 2724 de 2017	"Por medio de la cual se establecen los criterios y los procedimientos para la elaboración de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, con los cuales se presenta la propuesta de zonificación y el régimen de usos para los pastos marinos por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales y se adoptan otras determinaciones".	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/4b-res%202724%20de%202017.pdf



Guía	Guía metodológica para el manejo integrado de zonas costeras en Colombia (INVEMAR)	http://cinto.invemar.org.co/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/45ccbbb1-54d1-4887-940c-32fbde1818dc/0044-GuiaMetodologicaParaElManejoIntegradodeZonasCosterasenColombiaManual2DesarrolloEtapas.pdf?ticket=TICKET_f25c191a698700615819ca38f979e99bdad9513c
Libro Rojo de peces marinos de Colombia de 2017	Libro Rojo de peces marinos de Colombia (2017)	http://www.minambiente.gov.co/images/NegociosVerdesysostenible/pdf/boletines/Chasqui_etal_2017_LIBRO_ROJO_DE_PECES_MARINOS_DE_COLOMBIA_1.pdf
Libro peces Loro 2017	Diagnóstico del estado de las especies de peces loro en el caribe continental e insular colombiano (INVEMAR)	http://cinto.invemar.org.co/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/899b286e-f0b1-46cf-af08-17b97acf944c/Diagn%C3%B3stico%20Del%20Estado%20De%20Las%20Especies%20De%20Peces%20Loro%20En%20El%20Caribe%20Continental%20Insular%20Colombiano?ticket=TICKET_f25c191a698700615819ca38f979e99bdad9513c
Informe Técnico Final 2017	"Formulación de lineamientos, medidas de conservación, manejo y uso de ecosistemas marinos y costeros, con la intención de apoyar acciones de fortalecimiento en la gestión ambiental de las zonas costeras de Colombia" (INVEMAR)	http://cinto.invemar.org.co/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/13bfab67-893e-4049-8468-6149cd4c1de5/AN%C3%81LISIS%20DE%20RIESGO%20DE%20ESPECIES%20EX%C3%93TICAS%20INVASORAS%20MARINAS?ticket=TICKET_f25c191a698700615819ca38f979e99bdad9513c
Resolución 0883 de 2018	"Por el cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/18-



El ambiente
es de todos

Minambiente

aguas marinas, y se dictan otras
disposiciones"

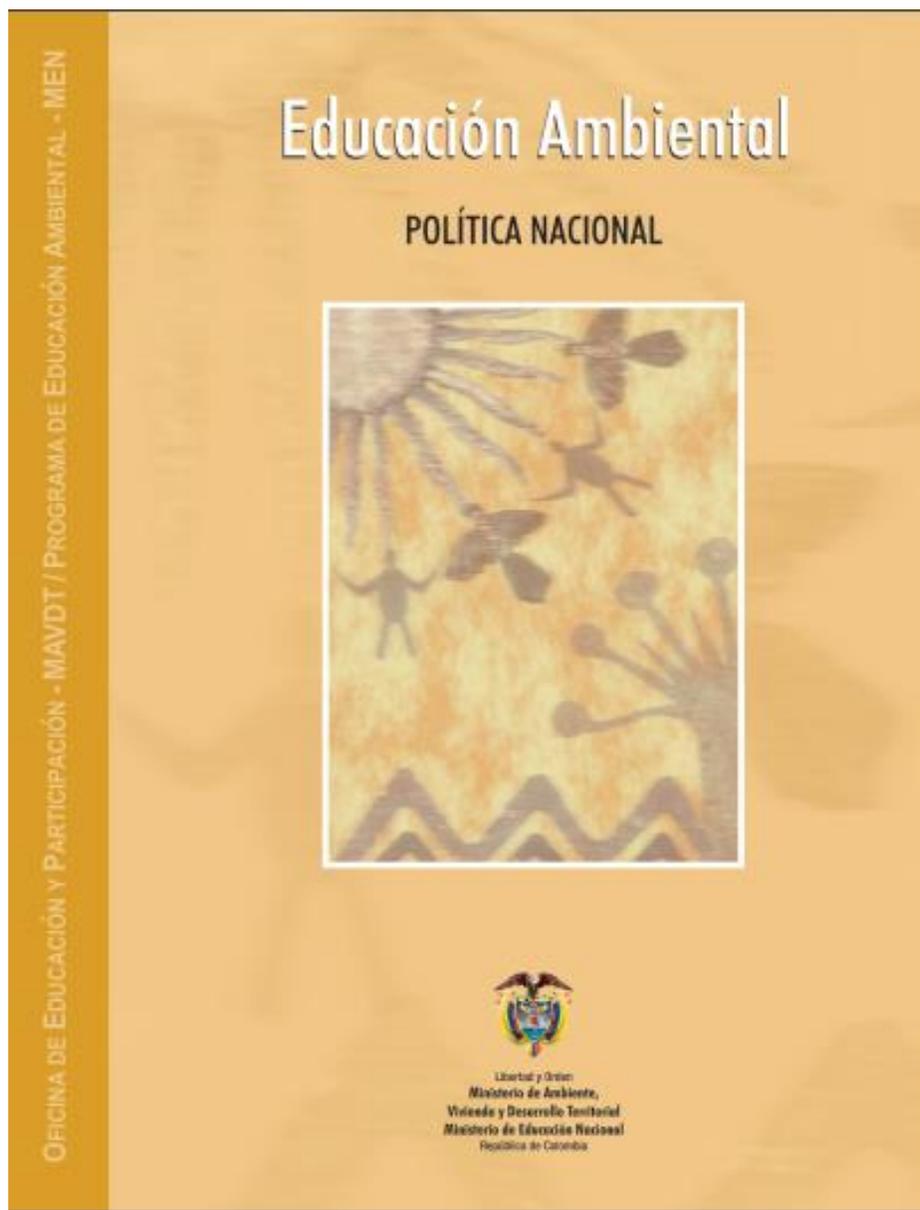
[res%20883%20de%202018.p
df](#)



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.3. Política Nacional de Educación Ambiental - SINA





La política Nacional de Educación Ambiental se divulgó en el año 2002 con la finalidad de proporcionar un marco conceptual y metodológico básico, que desde la visión sistémica del ambiente y la formación integral de los seres humanos, oriente las acciones que en materia de educación ambiental se adelanten en el país, en los sectores formal, no formal e informal. Esto, en el marco de los propósitos del sector ambiental, del sector educativo y en general de la dinámica del Sistema Nacional Ambiental - SINA, buscando el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de capacidades técnicas y la consolidación de la institucionalización y de la proyección de la educación ambiental, hacia horizontes de construcción de región.

La política puede ser consultada en el siguiente link [file:///D:/Perfil_DMcastillo/Downloads/politica_nacional_educacion_ambiental%20\(1\).pdf](file:///D:/Perfil_DMcastillo/Downloads/politica_nacional_educacion_ambiental%20(1).pdf) Está cuenta con 17 años de implementación por parte de los departamentos, municipios, instituciones educativas (colegios, escuelas, universidades, entre otros) y los ciudadanos.

En el presente documento se presenta las actividades realizadas durante la vigencia 2014 - 2018 y la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país” donde quedó estipulado la meta de 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 que contaba con 18 alianzas de línea base y se llevaron a cabo 54 alianzas para un cumplimiento de la meta de 95%.

En este contexto, la Subdirección diseñó el Programa Nacional de Educación Ambiental y participación que ubicó como reto fundamental de su apuesta conceptual, estratégica y operativa, la formación de ciudadanos y ciudadanas, con capacidades para comprender el contexto en el cual se encuentran inmersos y desde el cual construyen su mundo, así como para reconocerse como parte integral del ambiente y de sus problemáticas, y como parte también, de sus posibles soluciones.

De acuerdo a lo anterior se contempló la definición y proyección de este Programa desde el desarrollo de cinco Ejes Integradores a saber:

Eje 1. Articulación Intersectorial, desde el cual se busca realizar alianzas nacionales y territoriales (interministeriales, intersectoriales e interinstitucionales, y público privadas), estratégicas orientadas a la Sostenibilidad de la Educación Ambiental y la participación en los ámbitos Nacional y Territorial del país.

Eje 2. Proyecto Matriz, orientado al fortalecimiento y consolidación de las estrategias educativo ambientales y de participación: CIDEA, PRAE, PROCEDA, SINA y las demás contempladas en la Política Nacional de Educación Ambiental.



Eje 3. Estímulos e Incentivos, desde el que se promueve la calidad de la formación ambiental y de la educación ambiental en Colombia, a través de la instalación de una estrategia de estímulos e incentivos para el reconocimiento de experiencias significativas en materia de educación ambiental y participación.

Eje 4. Cooperación e Internacionalización, en el que se propone la definición y proyección de intercambios de conocimiento en materia de educación ambiental y participación, con Organismos de cooperación, instituciones y pares, que promuevan la universalidad del conocimiento.

Eje 5: Comunicación e información, fundamentado en la consolidación de una estrategia de comunicación y un sistema de información del Programa, pertinente a las apuestas de la Política Nacional de Educación Ambiental, al fortalecimiento de sus Lineamientos de Participación Ciudadana, y a los desarrollos del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación.

Es en el marco de estos ejes que el grupo de educación ha promovido la consolidación de procesos territoriales de educación ambiental y ha dado respuesta a las necesidades de acompañamiento y asistencia técnica del país.

Las actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 para cada uno de los objetivos y estrategias fueron las siguientes:

3.3.1. Objetivos Específicos

3.3.1.1. Propiciar la concertación, la planeación, la ejecución y la evaluación, intersectorial e interinstitucional de las acciones de educación ambiental que se generan desde el SINA, y particularmente, coordinar acciones con los sistemas nacionales de prevención y atención a desastres y de ciencia y tecnología, que propenden por un lado, la sostenibilidad ambiental del desarrollo y por otro por la reducción de la vulnerabilidad sociocultural frente a los riesgos de origen natural y antrópico. Reconocimiento, por supuesto, las particularidades de los diversos contextos ambientales y adecuándolas a las dinámicas del desarrollo, desde los propósitos de desnaturalización y autonomía regional en el marco de la pertinencia y la calidad de la educación.

3.3.1.1.1. Fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental.

Para el fortalecimiento y consolidación de las alianzas estratégicas orientadas a la sostenibilidad de la educación ambiental y la participación se generaron espacios de concertación y de trabajo conjunto (en materia de educación ambiental) de las instituciones gubernamentales entre sí y con las organizaciones de la sociedad civil, de los gremios y del sector privado, a nivel nacional, regional o local los cuales fueron:



- Conversatorio Sistema Nacional de Educación Ambiental – SINA.
- Talleres de conformación de nuevos nodos.
- Encuentro Departamental de Jóvenes, Ambiente y Paz.
- II Encuentro de Planeación Estratégica de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.
- Feria especializada de la juventud –Expo Jóvenes 2015.

En cuanto al fortalecimiento de los Comités Técnicos, la Subdirección viene acompañando a la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental – CONASA, cuyo objetivo principal es coordinar la formulación de la Política Integral de Salud Ambiental – PISA y demás funciones indicadas en dicha norma.

En ese sentido y tal como lo manifiesta el Ministerio de Salud, la salud ambiental es un componente esencial de la salud pública que promueve la calidad de vida (Conpes 3550), donde el ser humano debe ser tomado en cuenta como un integrante más de los ecosistemas. Por lo tanto, los factores ambientales que pueden afectar la salud de nuestra población, no se reducen a los agentes físicos, químicos o biológicos; sino también, se deben incluir aquellos otros factores que afectan los ecosistemas; dentro de los cuales pueden mencionarse el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la deforestación; los cuales influyen de forma directa o indirecta en la calidad de vida individual, familiar y colectiva.

Igualmente, la participación de la Subdirección se ha orientado a la construcción del plan de acción de la Comisión.

La Mesa Nacional de Educación Ambiental fue un espacio desarrollado en el marco del Convenio de cooperación internacional con la OEI en el que promovieron el dialogo frente a los desarrollos de la Política Nacional de Educación Ambiental y el intercambio de experiencias significativas de Proyectos Ambientales Escolares y Comités Técnicos de Educación Ambiental frente al cambio climático. Del mismo modo, en el marco de esta Mesa se llevó a cabo el Encuentro Interuniversitario por el Mejoramiento de la Calidad de la Educación, la educación ambiental y la formación profesional en las Universidades de Colombia.

En este espacio participaron aproximadamente 150 personas líderes de educación ambiental, coordinadores de educación de las Corporaciones Autónomas Regionales, profesionales de las Secretarías de Educación, representantes de experiencias significativa del país, entre otros.

Las memorias de este espacio se encuentran en construcción.

3.3.1.1.2. Formación de educadores ambientales.

Puesto que la educación ambiental implica un trabajo interdisciplinario es importante que los procesos de formación, actualización y perfeccionamiento de educadores ambientales,



deben hacer especial énfasis en el desarrollo del sentido de pertenencia a una nación, a una región, a una localidad y a una comunidad con características específicas.

Para la formación de educadores ambientales la Subdirección viene trabajando en el diseño de un programa de participación y formación ambiental que vincule a estudiantes de básica primaria y secundaria a los procesos de inclusión de la dimensión ambiental en las instituciones educativas.

Este programa, denominado Defensores Ambientales Escolares, tiene como objetivo Generar escenarios dinámicos de dialogo, reflexión y acción para la comprensión de las situaciones ambientales próximas y el desarrollo de acciones transformadoras.

Por tal motivo los propósitos del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación, avanzaron en la instalación de un proceso formativo orientado al fortalecimiento de la Red de Jóvenes de Ambiente, espacio organizativo que promueve el diálogo y la participación juvenil con el propósito de contribuir al Desarrollo Sostenible a partir del liderazgo, intercambio de conocimientos, la realización de acciones individuales y colectivas a través del ejercicio de un voluntariado consciente de los desafíos que trae la transformación de las realidades locales, departamentales y globales. El proceso fue 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. 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.

Es importante destacar que en los 10 años del voluntariado de la que han hecho parte aproximadamente 12.000 jóvenes a nivel nacional lo cual ha sido el respaldo para catalogar a nuestro voluntariado como el más grande de todo el país contando con una organización interna que está en constante mejora y adecuando a cada uno de los territorios en donde se encuentra. Actualmente, este Red cuenta con aproximadamente cuatro mil (4000) jóvenes de todo el país.

Actualmente, la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente (Tabla No 3) se encuentra en 27 departamentos del país con proyección de incluir jóvenes en los 32 departamentos; de acuerdo a la voluntad y liderazgo de los jóvenes y en articulación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se han gestado acciones en los territorios y con actores sociales para hacer posible la vinculación de jóvenes que se interesen en construir y aportar para la conservación ambiental.

En la consolidación de Nodos étnicos, en el marco del programa Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, para fortalecer la participación en los territorios, se formalizaron varios nodos étnicos en los departamentos de Boyacá, Chocó, Casanare, Guainía, Cauca y Nariño.

La participación de los jóvenes y construcción desde los territorios ha generado mayor conciencia y cimentado acciones para la conservación ambiental. Es así como se hace necesario destacar la incidencia de los jóvenes para la contribución del desarrollo sostenible, partiendo de lo ancestral que pueden aportar las comunidades étnicas.

Tabla No 3. Número de jóvenes por nodo

DEPARTAMENTO	NODO	NÚMERO DE JÓVENES
CHOCÓ	ATRATO – YUTO	19
VALLE DEL CAUCA	BUENAVENTURA	16
CAUCA	GUACHENÉ	20
CHOCÓ	MEDIO ATRATO – BETE	15
CAUCA	MERCADERES	20
CAUCA	POPAYÁN	22
CAUCA	PUERTO TEJADA	15
CAUCA	SANTANDER DE QUILICHAO	25
CAUCA	CORINTO	15
NARIÑO	TUMACO	40
CHOCÓ	CONDOTO	34
CHOCÓ	LLORÓ	20
CHOCÓ	QUIBDÓ	83
MAGDALENA	FUNDACIÓN	25
ANTIOQUIA	APARTADO	95
TOTAL		464



Desde la Subdirección de Educación y Participación se gestaron acciones para la vinculación de jóvenes en diferentes municipios con el objetivo de ampliar la participación juvenil frente a la construcción de un mismo objetivo.

Algunos de los logros son:

- Participación en el Encuentro de Jóvenes en el marco de la Feria Internacional del Medio Ambiente – FIMA.
- Participación en el Taller AGUASAN en Suiza realizado por Swiss Community of Practice, que tiene el propósito de mejorar la gestión del agua y el saneamiento.
- Reconocimiento a las acciones en torno a la promoción del desarrollo humano sostenible en los procesos de conservación y uso sostenible de los recursos naturales desarrolladas por: La Red Nacional Jóvenes de Ambiente en los 10 años de su creación en el Marco de XVIII Reunión de Iberomab, Santa Marta Colombia en mayo.

3.3.1.2. Promover el procesos de la institucionalización de la educación ambiental y su incorporación en el desarrollo local, regional y nacional, desde los diversos contextos ambientales del país, desde sus realidades y dinámicas de participación y gestión particulares y a partir de un trabajo coordinado entre as diferentes entidades y grupos de población, con competencias y responsabilidades en la problemática particular. Esto con el fin de generar el consenso y la legitimidad necesarias no solo al interior del estado, sino también de loa sociedad civil, los gremios y el sector privado; para lo cual, el fortalecimiento de los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental CIDEA como estrategia de descentralización y autonomía, es fundamental.

3.3.1.2.1. Fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental.

Para hacer de la educación ambiental un componente dinámico, creativo, eficaz y eficiente dentro de la gestión ambiental, es necesario generar espacios de concertación y trabajo conjunto entre las instituciones de los diferentes sectores y las organizaciones de la sociedad civil involucrados en la educación ambiental. En este sentido, es importante impulsar el trabajo de las entidades y organizaciones que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental y fortalecer el trabajo en red, para darle coherencia, credibilidad y viabilidad a las acciones que estas emprendan.

En cuanto a la coordinación intersectorial e interinstitucional se realizó:

En relación con la alianza nacional de “Formación de ciudadanía responsable para un país más educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia” a través del acuerdo MADS-MEN se efectuaron las siguientes actividades:



- Gestión y formalización de la alianza, a través de la concertación de su propósito y sus líneas estratégicas.
- Firma pública de la Alianza por parte de los de los Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación Nacional.
- Elaboración del plan operativo de la alianza, a partir de un trabajo articulado entre los equipos de trabajo de los dos Ministerios: Programa de Educación Ambiental MEN y Programa de Educación Ambiental y Participación MADS.
- Desarrollo del plan operativo

De acuerdo con lo anterior, es importante destacar que en el marco del plan operativo construido para la alianza, se diseñaron e instalaron, tres (3) procesos centrales, como son:

a) La exploración y preparación del proyecto piloto: “Fortalecimiento de los proyectos ambientales PRAE, en el marco de la apuesta de innovación de la jornada única”, a través del cual se pretende posicionar a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), como proyectos pedagógicos innovadores que aportan al mejoramiento de la calidad educativa, y por lo tanto, pertinentes para la implementación de la estrategia de Jornada Única adelantada desde las líneas de acción del Ministerio de Educación Nacional. De acuerdo con lo anterior, se ha propuesto el desarrollo de un Proyecto Piloto con un grupo focalizado de diez (10) establecimientos educativos, distribuidos en cinco (5) subregiones del país, de acuerdo con la organización territorial planteada, tanto por el Programa de Educación Ambiental y Participación del MADS, como por el Programa de Educación Ambiental del MEN, para el desarrollo de sus correspondientes estrategias formativas. Se avanzó en: a) la socialización y concertación de esta propuesta con los equipos de trabajo de las Secretarías de Educación Departamentales, y b) la identificación y selección de las experiencias significativas que harían parte del desarrollo de proyecto.

b) El registro cualificado de experiencias PRAE del país (incluidas las asociadas al proyecto piloto), para alimentar la información de la base de datos nacional – PRAE y del módulo web – PRAE Colombia aprende, que se viene instalando en el país, y se fortalece con el establecimiento de la alianza MADS – MEN. En el marco de la Alianza MADS – MEN, este proceso contribuyó a los desarrollos del eje de comunicación e información del Programa de Educación Ambiental y Participación del MADS, y estuvo organizado a través de dos (2) procesos de intervención específicos: 1) el fortalecimiento del Módulo Web PRAE del Portal Colombia Aprende, y 2) la cualificación del registro de Proyectos Ambientales Escolares PRAE en la Base de datos PRAE – Educación Ambiental. Procesos que habían venido siendo liderados por el Ministerio de Educación Nacional y que fueron puestos al servicio de la mencionada Alianza.

c) El acompañamiento a los Convenios Interadministrativos suscritos entre el Ministerio de Educación Nacional, Las Corporaciones Autónomas Regionales y Las Secretarías de educación, para aunar esfuerzos orientados a la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental. Estos convenios están suscritos en dieciséis (16) departamentos del país, y constituyen la base de articulación de los dos (2) Ministerios y de estos, con los equipos que, en el ámbito territorial, lideran la incorporación de la educación ambiental en



las dinámicas de desarrollo. El acompañamiento proporcionado se describe más ampliamente en el marco del Proyecto Matriz (Actividad Principal 2) contenido en el presente informe de seguimiento al plan de acción.

d) Preparación de insumos técnicos requeridos para la celebración de un convenio interadministrativo entre los dos Ministerios, el cual permita visibilizar las acciones contempladas el plan de trabajo.

En relación con la alianza establecida con la Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, se promovió la construcción y socialización de un material audiovisual sobre la cultura Wayúu, 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.

En relación con las cuatro (4) Alianzas Subregionales suscritas con ocho (8) Universidades del país, 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”, 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. Lo anterior, en el marco de las actividades propiciadas para el desarrollo del eje 3. Estímulos e incentivos, del Programa de Educación Ambiental y Participación del MADS.

En el establecimiento de las Alianzas Público/Privadas/Estratégicas (Tabla No 4) para la sostenibilidad del Programa de Educación Ambiental y Participación del MADS (Políticas Ambientales, Educativas y de Educación Ambiental se firmaron las siguientes alianzas:

- Alianza región caribe.
- Alianza estratégica del oriente antioqueño.
- Alianza departamental por la educación ambiental, la participación y la cultura ambiental en Nariño.
- Alianza estratégica interuniversitaria para el mejoramiento de la calidad de la formación y la educación ambiental en Colombia.
- Caribe: universidad de Cartagena, universidad del atlántico.
- Eje cafetero: universidad de Antioquia, universidad de caldas, universidad de Manizales y universidad tecnológica de Pereira.
- Sur pacífico: universidad del cauca, universidad del valle.
- Centro oriente: universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. En el cumplimiento del plan de acción.
- Sistema Nacional de Aprendizaje-SENA.
- Asociación Scout de Colombia.



- Universidades de Cartagena y Atlántico.
- Proceda Lago de Tota (Boyacá).
- Proceda Ciénaga Grande (Magdalena).
- Proceda Bahía Solano (Chocó).
- Proceda Tumaco (Nariño).
- Acuerdo de voluntades Minambiente-Minuto de Dios.
- Carder-Universidad Tecnológica de Pereira.
- Alianza Universidades Eje cafetero (Manizales-Pereira).

Tabla No 4. Alianzas realizadas

DEPARTAMENTO	NOMBRE ALIANZA	AÑO	DOCUMENTO SOPORTE
ATLANTICO	MEN - CRA - SED DE ATLÁNTICO	LB	ACUERDO 407
BOLIVAR	MEN - CSB - SED DE BOLÍVAR	LB	ACUERDO 407
CALDAS	MEN - CORPOCALDAS - SED DE CALDAS	LB	ACUERDO 407
CAUCA	MEN - CRC - SED DE CAUCA	LB	ACUERDO 407
CESAR	MEN - CORPOCESAR - SED DE CESAR	LB	ACUERDO 407
CÓRDOBA	MEN - CVS - SED DE CÓRDOBA	LB	ACUERDO 407
GUAJIRA	MEN - CORPOGUAJIRA - SED DE LA GUAJIRA	LB	ACUERDO 407
QUINDIO	MEN - CRQ - SED QUINDÍO	LB	ACUERDO 407
MAGDALENA	MEN - CORPAMAG - SED DE MAGDALENA	LB	ACUERDO 407
RISARALDA	MEN - CARDER - SED DE RISARALDA	LB	ACUERDO 407
VALLE DEL CAUCA	MEN - CVC - SED DE VALLE	LB	ACUERDO 407
SUCRE	MEN - CARSUCRE - SED DE SUCRE	LB	ACUERDO 407



El ambiente
es de todos

Minambiente

CORPOAMAZONIA (Caquetá, Putumayo y Amazonas)	MEN - CORPOAMAZONÍA - SED DE PUTUMAYO, CAQUETA, AMAZONAS.	LB	ACUERDO 407
CORPORINOQUIA (CASANARE)	MEN - CORPORINOQUIA - SED CASANARE	LB	ACUERDO 407
CARIBE	(CIDEA Atlántico, CIDEA Bolívar, CIDEA Córdoba, CIDEA Cesar , CIDEA La Guajira, CIDEA Sucre, CIDEA Magdalena, CIDEA San Andrés)	LB	Alianza inter CIDEA departamentales
CAUCA	Acuerdos entre C-R-C y Compañía Energética de occidente (Celsa)	LB	ALIANZAS ESTRATEGICAS TERRITORIAL
CAUCA	Agenda ambiental ANDI - Seccional Cauca y la CRC	LB	
PASTO	ALIANZA ESTRATÉGICA PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE PASTO	LB	
SUR PACIFICO	ALIANZA ESTRATEGICA INTERUNIVERSITARIA: SUR PACÍFICO	2015	Carta de Compromiso: Universidades de Cauca, Valle del Cauca y Universidad de Nariño (Asociada).
CENTRO ORIENTE	ALIANZA ESTRATÉGICA INTERUNIVERSITARIA: CENTRO ORIENTE	2015	Carta de Compromiso Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC, Universidad Distrital Francisco José de Caldas y Francisco de Paula Santander del Norte de Santander (Asociada)
NACIONAL	Alianza MADS-MEN	2015	



El ambiente
es de todos

Minambiente

NACIONAL	Universidad Jorge Tadeo Lozano	2015	
CARIBE	ALIANZA REGIONAL CARIBE (CIDEA Atlántico, CIDEA Bolívar, CIDEA Córdoba, CIDEA Cesar , CIDEA La Guajira, CIDEA Sucre, CIDEA Magdalena, CIDEA San Andrés)	2016	ALIANZAS ESTRATEGICAS TERRITORIALES 2015-2016 (ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD)
DEPARTAMENTO DEL CAUCA	Acuerdos entre C-R-C y Compañía Energética de occidente (Celsa)	2016	
DEPARTAMENTO DEL CAUCA	Agenda ambiental ANDI - Seccional Cauca y la CRC	2016	
PASTO	ALIANZA ESTRATÉGICA PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE PASTO	2016	Acta de compromiso para la gestión y suscripción de la Alianza entre: SECRETARÍAS MUNICIPALES DE EDUCACIÓN DE: Educación, Gestión Ambiental, Agricultura y Desarrollo Social, CORPONARIÑO, Fundación Río Río Pasto.
EJE CAFETERO	ALIANZA ESTRATEGICA INTERUNIVERSITARIA: EJE CAFETERO	2016	Carta de Compromiso: Universidades de Antioquia, Caldas, Manizales y Tecnológica de Pereira UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA (CTO 375 - 2016) UNIVERSIDAD DE CALDAS UNIVERSIDAD DE MANIZALES UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA



El ambiente
es de todos

Minambiente

BELLO-ANTIOQUIA	ALIANZA POR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ANTIOQUIA - BELLO	2016	Municipio de Bello, Gobernación de Antioquia, Secretaría de Ambiente del municipio de Bello. Secretaría de Ambiente municipio de Bello y ONG.
NARIÑO	Alianza departamental de NARIÑO	2016	
COSTA ATLANTICA	ALIANZA ESTRATÉGICA INTERUNIVERSITARIA: COSTA ATLÁNTICA	2016	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
NACIONAL	Sistema Nacional de Aprendizaje-SENA	2017	Convenio marco interadministrativo 486
NACIONAL	Memorando de entendimiento con Asociación Scout de Colombia	2017	Memorando de entendimiento
EJE CAFETERO	Acuerdo de voluntades MADS, gobernación de caldas, Corpocaldas, Alcaldía de Manizales, Universidad de Caldas, universidad autónoma de Manizales, universidad de Manizales	2017	Acuerdo de voluntades
BOYACÁ	Proceda Lago de Tota (Boyacá)	2017	Convenio Interadministrativo 553 MADS; CORPOBOYACA
MAGDALENA	Proceda Ciénaga Grande (Magdalena)	2017	Acuerdo 618 entre CORPAMAG; PNN; MADS para desarrollo del Proceda
CHOCÓ	Proceda Bahía Solano (Chocó),	2017	Convenio interadministrativo 607 MADS; CODECHOCO implementación Proceda



El ambiente
es de todos

Minambiente

NARIÑO	Proceda Tumaco (Nariño)	2017	Convenio Interadministrativo 632 MADS; CORPONARIÑO
NACIONAL	Acuerdo de voluntades Min ambiente-Minuto de Dios	2017	Alianza público privada, acuerdo de voluntades con vigencia de 5 años
CARIBE	Alianza interuniversitaria para el fortalecimiento de la educación y la formación ambiental en el Caribe colombiano	2017	Alianza
EJE CAFETERO	Alianza universidades eje cafetero (U.Manizalez, Caldas, Antioquia, Tecnología de Pereira)	2017	Acuerdo de voluntades, duración de 5 años
EJE CAFETERO	Acuerdo de voluntades MADS, Gobernación del Quindío, Alcaldía de Armenia, CRQ, Universidad del Quindío	2017	Acuerdo de voluntades MADS, Gobernación del Quindío, Alcaldía de Armenia, CRQ, Universidad del Quindío, duración de 5 años
CALDAS	Acuerdo de voluntades MADS, Gobernación de Risaralda, Alcaldía de Pereira, Alcaldía Dosquebradas, CARDER	2017	Acuerdo de voluntades ,duración de 5 años
BOGOTÁ	Memorando de entendimiento colegio San Viator	2018	8 meses
NORTE DE SANTANDER	Memorando Universidad de Pamplona	2018	Memorando de entendimiento
META	Memorando de entendimiento CORMACARENA y Departamento del Meta	2018	Duración 5 años



HUILA	Memorando de entendimiento CAM y Gobernación del Huila	2018	Duración 5 años
GUAJIRA	Memorando de entendimiento CORPOGUAJIRA, Universidad de La Guajira y el Gerente de Educación	2018	Duración 5 años
GUAJIRA	Memorando de entendimiento Universidad de La Guajira	2018	Duración 5 años
BOGOTÁ	Memorando de entendimiento Instituto de Astrobiología-NASA	2018	Duración 5 años
BOGOTÁ	Acuerdo de Intención Gensa E.S.P	2018	Duración 5 años
BOGOTÁ	Declaración de intención Grupo Retorna-Andi	2018	Duración 5 años
BOGOTÁ	Memorando de entendimiento con la Policía Nacional	2018	Duración 5 años
ATLANTICO	Memorando de entendimiento Universidad del Atlántico	2018	Duración 5 años
	Convenio de cooperación internacional con la Organización de Estados Iberoamericanos OEI	2018	

En cuanto a la implementación de un proceso de formación/gestión para ampliar la base social de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental - CIDEA, y consolidar sus planes de Educación Ambiental, se realizó el Encuentro Nacional de los CIDEA, con el propósito de ampliar la base social y promover el acompañamiento a los planes departamentales de educación ambiental del país. Este encuentro se realizó en la ciudad de Bogotá, con la participación de 96 delegados de Corporaciones Autónomas Regionales, las Secretarías de Educación y las Universidades de 26 departamentos del país.

Se realizó la instalación de reuniones de trabajo con los equipos de las direcciones, con el fin de brindar unas orientaciones generales sobre el horizonte y las proyecciones de la educación ambiental.

En el marco de los acuerdo con la Mesa del Paro Cívico de Buenaventura se desarrolló un proceso de formación y gestión para el fortalecimiento del CIDEA de este Distrito con el



ánimo de fortalecer los procesos de articulación institucional entorno a los procesos de educación ambiental.

3.3.1.3. Propiciar la inclusión de la educación ambiental como eje transversal de los escenarios y niveles de educación atendiendo las problemáticas ambientales de contexto, incluidos las de prevención de desastres y gestión del riesgo en los currículos de educación básica y media, a través de los proyectos ambientales escolares PRAE, fundamentales para el desarrollo de la dimensión ambiental en los proyectos educativos institucionales PEI, en la educación superior, a través de las estrategias que se generan desde los procesos de formación ambiental; y en la educación no formal, a través de los proyectos ciudadanos de educación ambiental PROCEDA.

3.3.1.3.1. Inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal

Es necesario la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos de la educación preescolar, básica y media, a través del fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAES, la implementación y el fortalecimiento de grupos ecológicos, grupos de ciencia y tecnología, redes de trabajo ambiental escolar, servicio social obligatorio, bachillerato técnico en agropecuaria, ecología y medio ambiente y programas para grupos poblacionales especiales. Dichos proyectos, trabajarán en forma interrelacionada con los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) con el ánimo de contribuir en la resolución conjunta de problema locales. Así mismo, es necesario involucrar la dimensión ambiental en el currículo de la educación superior (programas de formación inicial y de especialización de profesionales, proyectos de investigación en ambiente y en educación ambiental y servicio social obligatorio para profesionales).

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 incorporación 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:

Se realizó un (1) CIDEA, realizado los días 12, 13 y 14 de agosto, 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 CIDEA de 29 departamentos, así como representantes de: veintiocho (28) Corporaciones Autónomas Regionales y/o de Desarrollo Sostenible, veintiséis (26) Secretarías de Educación Departamental, cinco (5) Secretarías de Educación de Municipios certificados, dieciocho (18) Instituciones de Educación Superior, diez (10) Entidades Gubernamentales del ámbito nacional y territorial, tres (3) Institutos de Investigación, cuatro (4) Instituciones Ambientales, quince (15) Organizaciones sociales Ambientales y Educativo-Ambientales, siete (7) empresas privadas, tres (3) medios de comunicación, y el equipo de profesionales responsables del evento: de la Subdirección de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (16 profesionales) y del Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional (8 profesionales). Así mismo, de manera virtual se contó con la participación de actores de 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 del propósito, ejes estratégicos y marco operativo del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), de manera que se avance en 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, buscando identificar sus logros y posibilidades de fortalecimiento, desde el sentido y la significación que ellos tienen para la gestión sistémica del tema y sus proyecciones a la planeación y el ordenamiento del territorio, 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.

Se realizaron 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”.

Estos Encuentros estuvieron organizados así: 1) Encuentro Subregión Mixta (Octubre 14 al 17 de 2015): convocó experiencias significativas de los departamentos de Boyacá, Guaviare, Tolima, Norte de Santander Casanare, Santander, 2) Encuentro Subregión Costa Caribe (Octubre 21 al 24 de 2015): convocó experiencias significativas de los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira y Sucre, 3) Encuentro Subregión Eje Cafetero (Octubre 28 al 31 de 2015): convocó experiencias significativas de los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda, y 4) Encuentro Subregión Sur



Pacífico (Noviembre 4 al 7 de 2015): convocó experiencias significativas de los departamentos de Cauca, Nariño y Valle del Cauca.

Estos Encuentros contaron con un total de mil trescientos (1.300) participantes, entre los que se destacan: a) docentes y estudiantes de noventa y cinco (95) experiencias PRAE significativas para los desarrollos de la Política Nacional de Educación Ambiental, b) delegados de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental de Diecinueve (19) departamentos, c) representantes de las Redes de PRAE instaladas en los diferentes departamentos, d) delegados de las redes departamentales de jóvenes de ambiente, e) expertos en conocimiento técnico de la biodiversidad, y f) otros actores del Sistema Nacional Ambiental, relevantes para los desarrollos de los PRAE.

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 reconocer 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”, y 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.

Finalmente es importante resaltar que la instalación de estos espacios formativos, permitió al Programa de Educación Ambiental y Participación del MADS, entrar en contacto con los equipos de trabajo CIDEA, PRAE y REDEPRAE que en el ámbito regional (19 departamentos), están consolidados para la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental. Lo cual es un importante logro, toda vez que su amplia trayectoria en la instalación de procesos formativos, investigativos, de gestión y de comunicación en educación ambiental, hace de estos equipos, actores indispensables para las proyecciones del mencionado programa.

En la implementación de un proceso formativo y de gestión para el fortalecimiento del eje temático de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) se realizó el Encuentro Nacional Los Proyectos Ambientales Escolares significativos PRAE, en la ciudad de Bogotá entre el 4 y el 6 de octubre de 2016, con la participación de 180 delegados entre docentes, estudiantes, actores CIDEA, y especialistas en gestión ambiental de todo el país.

Para la construcción de módulos, cátedras abiertas, seminarios, entre otros, para incorporar la educación ambiental y la participación en los programas asociados a la formación ambiental: Educación Superior entre el 8 y 11 de noviembre se realizó el Encuentro de la Mesa Nacional Interuniversitaria. Se cuenta con avances de las propuestas de mejoramiento de la calidad de la formación ambiental y la educación ambiental por parte



de 8 universidades focalizadas; adicionalmente participaron 7 universidades asociadas y dos pares académicos internacionales.

Para las alianzas con universidades, se firmó un acuerdo interuniversitaria para el fortalecimiento de la educación y formación ambiental del caribe colombiano. En el marco de este acuerdo se promueven procesos de intercambio de conocimiento.

3.3.1.3.2. Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal

Se busca implementar e impulsar los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), dentro de los que se destacan las propuestas de aulas ambientales desarrolladas por algunas comunidades. Dichos proyectos deberán interactuar con los PRAE para la resolución conjunta de problemas ambientales locales. De igual manera, es necesaria la promoción y fortalecimiento de los grupos y organizaciones de la sociedad civil que desarrollen actividades en educación ambiental, como también la capacitación en el manejo ambiental a los trabajadores del sector productivo, del sector gubernamental, de los gremios y de la comunidad en general, y la promoción de las diversas actividades que desde el ecoturismo desarrollen procesos formativos para la formación de los jóvenes en el manejo sostenible del ambiente.

Para el desarrollo de la inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal, se realizó el proceso de instalación del Programa de Educación Ambiental y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible donde se ha exigido avanzar en la configuración de un sistema de organización que favorezcan y viabilicen el diseño y desarrollo de procesos de educación ambiental, dirigidos a todos los actores sociales que emprenden acciones educativo-ambientales en el marco del SINA. De acuerdo con lo anterior, se avanzó en la construcción de propuestas para el diseño e implementación de los componentes de administración y de comunicación, de acuerdo con las necesidades, horizontes y alcances que hoy tiene el Programa. De acuerdo con lo anterior, a continuación se relacionan los avances alcanzados en cada uno de estos componentes.

En relación con el componente administrativo, se construyó una “Propuesta para la consolidación del componente de gestión administrativa y financiera de la Subdirección, en el marco de las dinámicas propias del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación”, en la cual se registran unos planteamientos preliminares , asociados con: a) la caracterización de los actores con los que entra en contacto la Subdirección para la gestión técnica y administrativa de sus acciones, b) las necesidades que en materia de gestión administrativa, surgen en el quehacer cotidiano de la Subdirección, y c) una propuesta preliminar para la instalación del componente de gestión administrativa y financiera, pertinente a las dinámicas propias de la Subdirección de Educación y Participación del MADS.

En relación con el componente de comunicación, se construyó un documento preliminar de propuesta estratégica y operativa para la consolidación del componente de comunicación e información de la Subdirección de Educación y Participación, como parte de su estructura



organizativa. Esto, en el marco del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación del MADS. En este documento preliminar se registran algunos planteamientos asociados con: a) la identificación de los actores con los que interactúa la Subdirección en materia de comunicación e información, y que están a la base de su quehacer en el marco de su naturaleza articuladora, b) la identificación de las necesidades estratégicas y operativas que en materia de comunicación, tiene la Subdirección para la instalación del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación, y c) la estrategia requerida para socializar la propuesta de consolidación del componente de comunicación de la Subdirección, a los profesionales y técnicos que la conforman, así como con los demás socios relevantes para el Programa de Educación Ambiental y Participación, en el ámbito intra e interinstitucional.

En el marco del proyecto matriz, el Programa de Educación Ambiental y Participación del MADS, 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), donde se realizaron:

- La definición preliminar de criterios de significación para el reconocimiento de experiencias PROCEDA en el territorio nacional.
- 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.
- 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.
- 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.

Como parte del proceso de direccionamiento estratégico se suscribió un convenio de cooperación internacional con la Organización de Estados Iberoamericanos-OEI con el propósito de “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y operativos para desarrollar procesos de: i) participación social en la gestión ambiental con comunidades étnicas; ii) fortalecimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental”

Es importante resaltar que la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) es un organismo internacional de carácter gubernamental para la cooperación entre los países iberoamericanos en el campo de la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura en el contexto del desarrollo integral, la democracia y la integración regional.



Los Estados Miembros de pleno derecho y observadores son todos los países iberoamericanos que conforman la comunidad de naciones integrada por Andorra, Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Guinea Ecuatorial, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Uruguay y Venezuela.

La sede central de su Secretaría General está en Madrid, España, y cuenta con Oficinas Regionales en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay.

La financiación de la OEI y de sus programas está cubierto mediante las cuotas obligatorias y las aportaciones voluntarias que efectúan los Gobiernos de los Estados Miembros y por las contribuciones que para determinados proyectos puedan aportar instituciones, fundaciones y otros organismos interesados en el mejoramiento de la calidad educativa y en el desarrollo científico-tecnológico y cultural.

En relación con los Compromisos de la OEI en educación ambiental en el marco del Convenio, se encuentran:

- Construir un documento en el que se defina una propuesta metodológica y conceptual para desarrollar un espacio de formación y diálogo nacional en relación con la puesta en marcha de la Política Nacional de Educación Ambiental y la gobernanza ambiental que contenga: a) Antecedentes. b) Marco conceptual. c) Identificación de actores nacionales para participar en el espacio. d) Agenda del espacio de formación. e) Metodología. f) Definición de criterios para seleccionar experiencias de educación ambiental para su participación en el espacio. g) Propuesta operativa para el desarrollo del espacio. h) Bibliografía.
- Desarrollar una mesa de formación y diálogo en relación con la puesta en marcha de la Política Nacional de Educación Ambiental de acuerdo al documento definido en el desarrollo de este convenio y con la participación de representantes de: a) experiencias significativas de educación ambiental a nivel nacional, b) entidades del SINA y c) Universidades.
- Construir un documento con las memorias del desarrollo de una mesa de formación y diálogo en relación con la puesta en marcha de la Política de Nacional de Educación Ambiental.
- Implementar el Premio Nacional de Educación ambiental dirigido al reconocimiento de experiencias significativas de educación ambiental lideradas por: a) Comunidades, b) Instituciones del SINA, c) Empresa Privada d) instituciones educativas (superior-básica).
- Realizar la sistematización de las experiencias de educación ambiental identificadas en el marco de este Convenio que contenga al menos: a) Contexto. b) Enfoque conceptual para la sistematización. c) Balance del espacio de formación y diálogo nacional en relación con la puesta en marcha de la Política de Educación Ambiental. d) Criterios de selección y presentación de las experiencias identificadas. e) Análisis



de las experiencias identificadas. f) Recomendaciones. g) Conclusiones. h) Bibliografía

En el momento de construcción de este informe la OEI ha entregado el siguiente producto:

- Propuesta metodológica y conceptual para desarrollar un espacio de formación y diálogo nacional en relación con la puesta en marcha de la Política de Educación Ambiental y la gobernanza ambiental que contenga: Antecedentes, marco conceptual, identificación de actores nacionales para participar en el espacio, agenda del espacio de formación, metodología, definición de criterios para seleccionar experiencias de educación ambiental para su participación en el espacio, propuesta operativa para el desarrollo del espacio y bibliografía.

Para la implementación de un proceso formativo y de gestión para introducir el marco conceptual y estratégico a los Proyectos Comunitarios y Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) se elaboró un documento de sistematización para su publicación de dos (2) experiencias pilotos significativas de PROCEDA, que se realizaron en los departamentos de Norte de Santander y Córdoba, con la participación de organizaciones étnicas, comunitarias, y otros grupos poblacionales, y promovidas por el MADS y las Corporaciones Autónomas Regionales de dichos departamentos.

Se desarrollaron procesos de formación y gestión de los siguientes PROCEDA: 1) Lago de Tota, 2) Ciénaga Grande de Santa Marta, 3) Bahía Solano y 4) Buenaventura. Por condiciones de fuerza mayor no se implementó el PROCEDA de Bahía Tumaco.

En cuanto a la sistematización y documentación de experiencias relevantes para los desarrollos de la Política Nacional de Educación Ambiental y participación se cuenta con un documento informe que contiene el instrumento para la identificación de experiencias de la Política de Educación Ambiental para el desarrollo de un banco de experiencias sistematización y la matriz de sistematización de experiencias.

En este periodo la Subdirección ha venido avanzado en la construcción de instrumentos para la sistematización de los procesos, experiencias y acciones relacionadas con la puesta en marcha de la Política Nacional de Educación Ambiental.

En este contexto, se lideró un proceso de identificación de experiencias de educación ambiental desarrolladas en el país que contempló tres momentos: Construcción criterios para la recolección de información (diseño de los instrumentos), implementación de los instrumentos y análisis de la información.

La información sistematizada forma parte del banco de experiencias de educación ambiental y es insumo para la construcción de los documentos construidos por el equipo de educación.

Banco de experiencias de educación ambiental



El banco de experiencias de educación ambiental es un instrumento que actualmente cuenta con cerca de 150 iniciativas identificadas en los 32 departamentos del país. El banco guarda información relacionada con:

- Tipo de experiencias
- Objetivo
- Población vinculada
- Resultados e impactos
- Presupuesto
- Tiempo de ejecución
- Articulación Política Nacional de Educación Ambiental

Del mismo modo, en un ejercicio preliminar se viene trabajando en la georreferenciación de las experiencias, así como la asistencia técnica desarrollada en territorio por los profesionales de la Subdirección de Educación y Participación y otras variables con el objetivo de consolidar un observatorio de los procesos de educación ambiental.

Documento Proceda

Se viene trabajando en la consolidación de un documento técnico para la implementación de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental. Este texto se construye a partir del análisis de:

- Proceda identificados que se encuentran en el banco de experiencias
- Proceda desarrollados en el marco de las alianzas por la educación ambiental
- Documento lineamientos Proceda

Este documento hace parte de los avances de la subdirección en materia de la reglamentación de la Política Nacional de Educación Ambiental.

3.3.1.4. Generar procesos de investigación en educación ambiental, tanto en lo formal como en lo no formal e informal, que permitan una reflexión crítica su proyección en la comprensión de problemas ambientales locales, regionales y nacionales. En este contexto y con el apoyo de los diferentes actores del SINA y con la red nacionales de Jardines botánicos y los zoológicos, propiciar la inclusión de estrategias y acciones educativas tendientes al conocimiento profundo de problemáticas específicas tales como: manejo y conservación de áreas naturales protegidas, biodiversidad, cambio climático, humedales, ecosistemas estratégicos, bioseguridad y generación de riesgos entre otros.

3.3.1.4.1. La Educación Ambiental en el SINA

Desde el propósito de avanzar en la articulación de las acciones que la Subdirección desarrolló en materia de educación, participación y divulgación, en el marco de los 5 ejes



del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación del MADS, se trabajó en la búsqueda de mecanismos o estrategias que favorezcan la articulación de los grupos de Educación y Participación. De acuerdo a esto 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, con el equipo de profesionales de la Subdirección de Educación y Participación y con el cuerpo directivo 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.

Para la instalación de un proceso de sistematización para documentar experiencias relevantes para los desarrollos de la Política Nacional de educación ambiental, y del Programa de Educación Ambiental y Participación del MADS se cuenta con un documento de informe final consolidado que da cuenta de los avances y las proyecciones de las actividades desarrolladas en el proceso de sistematización de PROCEDAS. Asimismo, se instaló una estrategia que permitió entre otras cosas, el reconocimiento a niños de instituciones educativas con experiencias significativas PRAE, viajar a la ciudad de Bogotá y participar en Encuentro Nacional de PRAE. El reconocimiento a los niños fue de cuatro instituciones educativas que socializaron sus experiencias en el Encuentro Nacional PRAE.

Con el fin de avanzar en la concertación de compromisos interinstitucionales, orientados a promover la construcción y el fortalecimiento de alianzas intersectoriales, como escenarios para la institucionalización efectiva de la Política Nacional de Educación Ambiental en los ámbitos territoriales se cuenta con:

- Un documento que da cuenta de las posibilidades de articulación (planes, programas y proyectos) entre las líneas de trabajo consignadas en los respectivos Planes de Acción Institucionales, con los ejes del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación (por Corporación).
- Un acuerdo preliminar por departamento, para el establecimiento de alianzas entre el ámbito nacional y el territorial (convenios marco), como estrategia de sostenibilidad de la Alianza por la Educación Ambiental MADS-MEN.

Para la construcción de módulos, cátedras abiertas, seminarios, entre otros, orientados a la incorporación de la educación ambiental y la participación en los programas asociados a la formación ambiental en la Educación Superior se cuenta con una informe de las



proyecciones de la cátedra, del mismo modo, en articulación con las dependencias del MADS se desarrollaron: a) Módulos para un curso virtual con el SINA, b) Participación de un Conversatorio sobre Paz y Naturaleza), c) Acompañamiento a la DAASU en el día del aire limpio, y d) documento de articulación de acciones en educación ambiental en el marco de la cátedra Luis Eduardo Mora Osejo.

La cátedra se ha enfocado en dos estrategias de trabajo: a) apoyo a los procesos virtuales de formación que se desarrollan en la escuela virtual que lidera la oficina de TICs y b) espacios de discusión y divulgación.

Frente a la primera estrategia el grupo de educación acompañó el diseño de los módulos de formación del diplomado virtual de crecimiento verde construidos por la Universidad Nacional en el marco de un convenio con el grupo de Sistema Nacional Ambiental de la DGOA.

En relación con los espacios de discusión se han liderado los siguientes:

2017

- Conversatorio paz y naturaleza
- Celebración día del calidad del aire

2018

- Conversatorio: Celebración Día Mundial de la Educación Ambiental
- Conversatorio: Mujeres en el contexto de la gestión ambiental
- Conversatorio: Escenarios de la participación juvenil en la gestión ambiental
- Foro: Las diversas formas de la investigación en biodiversidad: lo múltiple y lo heterogéneo
- Conversatorio: Participación en la gestión ambiental

La cátedra ha contado con la participación aproximada de 400 personas. Los retos para este espacio de reflexión y divulgación son:

- Ampliar la divulgación de los escenarios definidos en el marco de la cátedra para aumentar la participación ciudadana
- Es necesario articular con las dependencias del Ministerio para profundizar en las reflexiones y divulgación de los temas de competencia de cada dirección.
- Para cumplir con los propósitos de esta cátedra es necesario promover el desarrollo de los escenarios académicos a nivel nacional y garantizar la participación de actores territoriales.
- Se debe fortalecer en el marco de la cátedra las alianzas con Universidades y otras entidades para promover un dialogo de saberes frente al que hacer de la gestión ambiental.



3.3.1.5. Fomentar en el SINA el impulso y fortalecimiento a programas de comunicación y educación ambiental y a la realización de campañas, con el apoyo de los medios masivos de comunicación. En este mismo sentido, generar mecanismos para la difusión y socialización de los resultados y procesos investigativos, (significativos para el campo ambiental y el de la educación ambiental), de las normas constitucionales y legales nacionales, y de los acuerdos internacionales, relacionados con los asuntos ambientales, suscritos por el estado colombiano.

3.3.1.5.1. Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación

Es fundamental una estrategia de comunicaciones que apoye y, a la vez, desencadene procesos de participación ciudadana en los asuntos ambientales. La intención educativa de la comunicación está orientada a contribuir en la formación de comunidades críticas y responsables frente al manejo del ambiente, que se traduzca en una relación nueva de los individuos y de los colectivos entre sí y con su entorno. Esta estrategia permitirá el acceso ágil y oportuno a la información y posibilitar las instancias de diálogo entre los diferentes actores del SINA, desde sus competencias y responsabilidades y teniendo en cuenta los diversos escenarios de proyección de su quehacer, en el campo de lo ambiental y de lo educativo–ambiental.

Para la estrategia de información se logró: a) Diseño y elaboración de Fichas para la captura de datos desde los diferentes usuarios y administradores del sistema, b) Establecimiento de procesos para el registro, la validación y la actualización de la información con la cual se alimentará el sistema, c) Desarrollo del aplicativo web, atendiendo la funcionalidad requerida y los estándares técnicos y tecnológicos del MADS, y d) Incorporación de información real en el sistema, a manera de pilotaje en dos departamentos seleccionados.

En la institucionalización del Premio Nacional de Participación y Educación Ambiental se cuenta con un documento-informe del premio nacional de educación ambiental con las categorías a) Comunidades, b) Instituciones del SINA, c) Empresa Privada y d) instituciones educativas (superior-básica).

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, a través de su Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación, ha creado el Premio Nacional de Educación Ambiental y Participación, con el propósito de convocar a diferentes actores y sectores del país, a presentar sus experiencias en el tema particular, y puedan recibir una serie de estímulos e incentivos por sus aportes a la construcción de una cultura ambiental sostenible en Colombia.

En este contexto, éste Premio Nacional, se constituye en un escenario de reflexión para compartir con los individuos y los colectivos - que en sus realidades concretas hacen el día a día de la educación ambiental y la participación en Colombia- los avances que presentan



las acciones que de años atrás, se vienen promoviendo, en el marco de las apuestas de las políticas nacionales ambiental, educativa y particularmente de educación ambiental.

De acuerdo con lo anterior, este premio está dirigido a docentes, estudiantes, organizaciones, grupos comunitarios, medios de comunicación, instituciones u organismos que hacen parte del SINA, que desde sus perspectivas de desarrollo y sus sueños de construcción de una Colombia en paz, han venido desarrollando experiencias de educación ambiental y participación con importantes avances en la comprensión de sus problemáticas ambientales, y por ende, en la transformación de sus propias realidades.

Con la apertura de este Premio Nacional al país, éste Ministerio pretende hacer un importante reconocimiento a los procesos de formación, investigación y gestión en educación ambiental y participación que se vienen instalando de manera efectiva en el país. Procesos, que prioricen el contexto en el cual se instalan las propuestas, proyectos y otras iniciativas, y que tengan la capacidad y la potencia de construir diálogos permanentes con los actores sociales e institucionales, en los escenarios concretos de sus acción reflexión, desde los cuales es posible comprender la realidades ambientales y educativas, y en consecuencia, logren fortalecer los procesos de apropiación requeridos para la institucionalización del tema desde las intencionalidades de descentralización, autonomía y sostenibilidad, planteadas en la Política Nacional de Educación Ambiental –SINA.

El proceso de entrega del Premio Nacional en Educación Ambiental y Participación se realizó tras la identificación de experiencias significativas que se desarrollan en el territorio. Esta identificación permitió la evaluación de 65 experiencias, en las categorías: Institucional, Comunitaria, Instituciones Educativas y Educación Superior. Esta evaluación se realizó en torno a los siguientes criterios.

- Alcance y beneficios de las acciones efectuadas para el fortalecimiento y promoción de la Educación Ambiental y la Participación Ciudadana
- Alianzas (Trabajo coordinado y conjunto)
- Resultados favorables alcanzados por el proyecto
- Sostenibilidad de la Experiencia
- Replicabilidad del proyecto realizado y su beneficio para el ambiente
- Creatividad y originalidad de la experiencia

Las experiencias reconocidas durante este periodo fueron:

Categoría 1. Institucional:

Ganador: CORANTIOQUIA – Depto. de Antioquia

Nombre de la experiencia: “El hogar ecológico estrategia de educación ambiental rural en la jurisdicción de Corantioquia”

Categoría 2. Educación Superior

Ganador: UNIVERSIDAD JAVERIANA - Bogotá D.C



El ambiente
es de todos

Minambiente

Nombre de la Experiencia: “Mi Barrio Bonito (Educando Ando - Mi Barrio Sin Residuos)”

Categoría 3. Comunitaria

Ganador: GUARDIA AMBIENTAL DE COLOMBIA – Cartagena.

Nombre de la Experiencia: “Formación y Capacitación de jóvenes como guardias ambientales voluntarios”

Categoría 4. Instituciones Educativas

Ganador: INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASTAÑAL - El Peñón Bolívar.

Nombre de la Experiencia: “Preservación del Chavarrí en la Ciénaga de Castañal”

En el marco de la estrategia de información asociada al Programa Nacional de Educación y Participación Ambiental se realizaron las siguientes acciones: a) información a través de la oficina de comunicaciones del Ministerio, b) estrategias de divulgación con los procesos adelantados y c) construcción de mapas de actores.

Las actividades desarrolladas del grupo de divulgación del conocimiento y cultura ambiental se cuenta con un informe final con tres (3) estrategias implementadas, mediante las cuales se obtuvo los siguientes resultados:

- Se realizó el Depósito Legal a la Biblioteca Nacional de 17 publicaciones generadas por el Ministerio, se dio concepto editorial a 30 publicaciones del MADS Se efectúa la catalogación bibliográfica de 148 documentos (Memoria Institucional, colección general, hemeroteca y colección digital); 147 normas (resoluciones, decretos) de temáticas del sector. Se empastaron 1.154 documentos.
- Se brindó atención al usuario y se atendieron 1.086 consultas en los diferentes medios (sala de lectura, vía telefónica, correo electrónico, etc.), en Biblioteca Virtual se registran 85.694 consultas. Adicionalmente, se realizó un total de 23 capacitaciones con una asistencia de 528 personas.
- Con la estrategia para el fomento de cultura ambiental en públicos infantil y juvenil se hizo la identificación en las Corporaciones de 118 textos que se han producido y que pueden ser parte de la Colección Literaria Ambiental, validados a la luz de los criterios identificados y probados. Se entregaron en calidad de canje 3.137 publicaciones, se elaboraron, publicaron y divulgaron 10 boletines para el MADS; Se realizaron 36 entregas de publicaciones en calidad de divulgación (346 títulos entregados y 535 ejemplares entregados).

Para el fortalecimiento de la educación ambiental el equipo de la Subdirección acompaña la implementación de las agendas interministeriales. Las agendas son una estrategia de articulación, enfocada a la generación de espacios de diálogo, concertación y coordinación, y, referida a la planificación ambiental.

Las agendas permiten tener una línea base de propuestas temáticas propias para trabajar conjuntamente entre las entidades, las cuales deben articularse a los instrumentos institucionales del SINA, de otros sectores y Entes Territoriales para su implementación y acción articulada.



3.3.1.6. Fortalecer la dimensión ambiental de los proyectos de etnoeducación que vienen adelantando las comunidades indígenas, afrocolombianos y raizales en diferentes regiones del país reconociendo los conocimientos y tradiciones presentes en sus cosmovisiones particulares y aportando instrumentos que permitan abrir espacios de reflexión acción sobre la necesidad de avanzar hacia los modelos de desarrollo que incorporen la sostenibilidad no solo natural sino también social y que ubiquen como fortaleza nuestra diversidad cultural para avanzar hacia la transformación adecuada de nuestras realidades ambientales.

3.3.1.6.1. Promoción de la etnoeducación en la Educación Ambiental, impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana.

En lo que se refiere a los grupos étnicos, es necesario tener especial cuidado de ligarlos a los procesos productivos, sociales y culturales, con el debido respeto de las creencias y tradiciones de dichos grupos y/o etnias, teniendo en cuenta sus cosmovisiones particulares. La etnoeducación debe entenderse como una forma de educación que se aproxima a la lectura del carácter de integración (naturaleza, sociedad y cultura) presente en la dimensión ambiental de dichas cosmovisiones y a su reconocimiento para la incorporación en los procesos formativos.

Con el propósito de contribuir en la instalación de espacios de reflexión crítica a propósito de la problemática ambiental que afecta al departamento de la Guajira, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, suscribieron un convenio de asociación, con el objeto de “aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para 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”.

- La realización de un material audiovisual de tipo etnográfico exploratorio sobre la cultura Wayúu 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.
- La realización del VI encuentro Alma de la Tierra, como un evento institucional de la Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, de orden técnico y académico, que busca generar conciencia ambiental en la comunidad académica y en la sociedad en general.
- La promoción de espacios de carácter educativo, orientados a la reflexión crítica sobre la problemática ambiental objeto del documental “Guajira Viva”, y sus proyecciones pedagógicas para la apropiación de las realidades ambientales de contexto, en el marco de los propósitos formativos, tanto de la Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, como del Programa de Educación Ambiental y Participación del Ministerio.



El ambiente
es de todos

Minambiente

Para la promoción de la etnoeducación en la educación ambiental, se crea el pacto intergeneracional por la vida del Amazonas colombiano el cual se constituye como la posibilidad de generar compromisos de las generaciones presentes en el cuidado y protección de la amazonia, como una forma de garantizar el derecho constitucional a un ambiente sano de las generaciones futuras. Este pacto es un precedente histórico, en el cual se visibiliza la participación y el compromiso de la ciudadanía y De manera especial de los jóvenes, comunidades étnicas, las entidades del estado, la cooperación internacional, en la construcción de un modelo de desarrollo sostenible para el Amazonas colombiano

En ese sentido, la Subdirección de educación y participación ha aportado. En el diseño e implementación de las estrategias metodologías para la intervención social con enfoque intergeneracional, de manera que se garantice la visibilización de la participación juvenil, las con comunidades afectadas y en general la ciudadanía interesada en la protección ambiental del Amazonas.



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.4. Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia



Política Nacional para Humedales interiores de Colombia

Estrategias para su conservación
y uso sostenible

República de Colombia
Ministerio del Medio Ambiente
Consejo Nacional Ambiental





La política Nacional para Humedales Interiores de Colombia se formuló en el año 2002 con la finalidad de mantener y obtener beneficios ecológicos, económicos y socioculturales, como parte integral del desarrollo del País.

La política puede ser consultada en el siguiente link http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Politicapolit_nal_humedales_int_colombia.pdf. Está cuenta con 17 años de implementación por parte de los departamentos, municipios y Corporaciones.

En el presente documento se presenta las actividades realizadas durante la vigencia 2014 - 2018 y la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país” donde quedó estipulado la meta de sitios designados como humedal de importancia internacional Ramsar. La meta del cuatrienio era 9 humedales de importancia internacional Ramsar, de los cuales 6 humedales son la línea base (se designaron antes del año 2015, estos son: Laguna de Otún, Sistema Delta Estuarino del río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta, Estrella Fluvial del Inírida, Sistema Lacustre de Chingaza, Laguna de La Cocha y Delta del río Baudó y río San Juan). En el año 2017 fueron designados 2 humedales: Laguna de Sonso y los lagos de Tarapoto y se realizó la Ampliación del sitio Ramsar Laguna del Otún. En el año 2018 se designaron 4 humedales, Sistema Cienagoso de Ayapel, Complejo de humedales de la Cuenca del río Bitá, Ciénaga de Zapatosa y Complejo de humedales urbanos de Bogotá. Esta meta se cumplió en la vigencia, quedando designados 12 humedales en total.

Además se planteó las acciones que tendrán un complemento a partir del establecimiento de acuerdos regionales para el uso sostenible, la preservación y la restauración de ecosistemas estratégicos como humedales.

Las actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 para cada uno de los objetivos y estrategias fueron las siguientes:

3.4.1. Objetivos Específicos

3.4.1.1. Integrar los humedales del país en los procesos de planificación de uso del espacio físico, la tierra, los recursos naturales y el ordenamiento del territorio, reconociéndolos como parte integral y estratégica del territorio, en atención a sus características propias, y promover la asignación de un valor real a estos ecosistemas y sus recursos asociados, en los procesos de planificación del desarrollo económico.

La integración de la gestión ambiental de los humedales en materia de planificación, coordinación y articulación regional para la gestión del medio ambiente y de los bienes y servicios ambientales, generó la expedición del Decreto 1865 de 1994 (modificado parcialmente por los Decretos 48 de 2001 y 1200 de 2004 – compilados en el Decreto Único 1076 de 2015), con el fin de regular la formulación e implementación de los planes



regionales ambientales de las Corporaciones y su armonización con la gestión ambiental territorial, normas dentro de las cuales se incorpora de forma específica la obligación de las Corporaciones de formular de manera colectiva con los actores regionales y para un periodo mínimo de 10 años, de los Planes de Gestión Ambiental Regional - PGAR, Planes que, acorde con la norma, definirán líneas estratégicas para cada jurisdicción que deben reconocer la realidad ambiental regional y que las entidades territoriales tienen la obligación de considerar para la formulación y/o ajuste de sus planes de ordenamiento territorial (en adelante POT), así como de sus planes de desarrollo y el citado Decreto establece el procedimiento para que se dé dicha armonización.

De forma complementaria, en el marco de los compromisos derivados de la Ley 357 y de la implementación normativa de la Política de Humedales, la delimitación de los humedales prioritarios y la definición de las acciones de manejo de dichos espacios para el Ministerio tiene dos perspectivas para su vinculación en los planes de desarrollo de los entes territoriales y los Planes de Gestión Ambiental Regional: i) el reconocimiento y la inclusión de los humedales como determinante ambiental en el ordenamiento territorial y ii) la definición de los humedales como ecosistemas estratégicos para la conservación de la biodiversidad y la generación de bienes y servicios ambientales.

En el primer caso, las acciones del Ministerio se han enfocado en dos aspectos, el primero en la identificación de los humedales continentales a escala 1:100000 (Mapa de Humedales Continentales, Marinos y Costeros de Colombia V2) y el segundo en emitir los lineamientos para el ordenamiento ambiental territorial y, de otra parte, en la asistencia técnica a las autoridades ambientales regionales para la identificación, ajuste y consolidación de los determinantes ambientales para que, a través de la concertación de los asuntos ambientales (Ley 388 de 1997), se garantice su inclusión en los instrumentos de ordenamiento territorial de los municipios y departamentos.

De forma adicional los PGAR, a través de la revisión de los referentes y compromisos de la política pública ambiental y de la definición de líneas estratégicas son a su vez, acorde con el Decreto 1200 de 2004, la base para la formulación de los instrumentos de planificación de mediano plazo de las Corporaciones (Planes de Acción Institucional – PAI).

Los PAI, en el marco de las acciones de autoridad ambiental adelantan la concertación y el seguimiento periódico de los POT y, dependiendo del entorno regional propio de cada jurisdicción, en el marco de procesos de conservación para los cuales se definen acciones de manejo e incluso se incorporan dichos ecosistemas en los procesos de declaratoria de áreas protegidas, las cuales se encuentran registradas en el Registro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP.

En relación con los procesos de articulación interministerial, es necesario destacar el caso del sector transporte, con el que se suscribió una Agenda Ambiental Interministerial, que incluyó un eje estructural denominado Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en el marco del cual se establecieron dos líneas de acción prioritarias relacionadas con el manejo sostenible de los diferentes tipos de ecosistemas, entre ellos los humedales, las cuales son:



- Participar en el proceso de formulación del Plan de Acción Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PANGIBSE).
- Estructurar e implementar un plan de trabajo para prevenir y manejar conflictos entre el desarrollo de la infraestructura vial y portuaria, y la conservación de la biodiversidad in situ y los servicios ecosistémicos en áreas terrestres, costeras y marinas.

En el plan de acción acordado para el año 2014 se incorporaron las siguientes actividades:

- Intercambio y análisis periódico de información cartográfica de proyectos viales y portuarios por parte del Ministerio de Transporte, la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), con el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP), el portafolio de nuevas áreas, las prioridades de conservación, reservas forestales de ley segunda, ecosistemas estratégicos (páramos, humedales, zonas secas y zonas marino-costeras), para identificar alertas tempranas y prevenir y manejar impactos.
- Realización de comités de seguimiento al estado de avance del análisis de superposiciones de proyectos viales y portuarios que se traslapen con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), el portafolio de nuevas áreas, las prioridades de conservación, reservas forestales de ley segunda, ecosistemas estratégicos (páramos, humedales, zonas secas y zonas marino-costeras) que involucren lineamientos técnicos ambientales que deban contemplarse en el desarrollo de proyectos de infraestructura para prevenir y manejar impactos.
- Avance en la incorporación de los lineamientos técnicos ambientales formulados para prevenir, manejar, mitigar y/o compensar las superposiciones o potenciales impactos encontrados por las Partes, a través de un plan de trabajo conjunto.
- Análisis preliminar de posibilidades de implementación de una "Infraestructura Verde" en el país.

Estas actividades se han mantenido con ajustes en los planes de acción suscritos para los períodos 2015-2016 y 2017-2018.

Entre los criterios ambientales que se han considerado para el manejo sostenible de los humedales se encuentran los siguientes:

- La incorporación del atributo "Cruce con cuerpo de agua" en los inventarios viales, el cual está orientado a que de forma oportuna en los proyectos de intervención de infraestructura carretera (mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento), se identifiquen las coordenadas de inicio y finalización de un cruce de la vía con un cuerpo de agua, con el fin de que se establezca con



- exactitud la longitud de la intercepción del humedal, incluyendo su ronda hídrica (tanto la Franja de protección como la Zona aferente), y que esta información se emplee para mejorar la toma de decisiones respecto a la infraestructura que se requiere para no impactar negativamente el humedal (viaductos, puentes, pontones, vox culvert, etc.).
- La incorporación del criterio ambiental “Superposición con áreas húmedas y superficies de agua” en la priorización de las vías que serán intervenidas, el cual busca desestimular aquellos proyectos de intervención de carreteras que se superpongan con humedales o en su lugar se contemplen las medidas e infraestructura necesarias para evitar, mitigar o corregir el impacto ambiental negativo que dicha superposición pueda generar. Este criterio fue incorporado en el documento “Criterios Ambientales para la Priorización de Vías de Tercer Orden” que Minambiente formuló en cumplimiento de responsabilidades asignadas por el Conpes 3857 de 2016 “Lineamientos de política para la gestión de la red terciaria” y fue incluido por Mintransporte en el Plan Nacional de Vías para la Integración Regional – PNVIR.
 - La incorporación de múltiples criterios en el documento que actualmente se encuentra en elaboración denominado “Lineamientos de Infraestructura Verde Vial”, dirigidos a que en distintas instancias de la planificación estratégica y la planificación, ejecución y operación de proyectos carreteros se apliquen consideraciones ambientales que eviten, mitiguen o corrijan impactos ambientales negativos, entre ellos los que afectan ecosistemas estratégicos como los humedales.

Por otra parte, es importante señalar que mediante la Resolución 1402 del 25 de julio de 2018, se actualizó la metodología para la elaboración y presentación de Estudios Ambientales, tanto para los EIA como para el Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA).

Es decir, que se incluyen los principales capítulos de estos documentos, y en ellos se indican los requerimientos de información transversales a todos los sectores productivos y tipos de proyectos, con el fin de que los Términos de Referencia contengan sólo los aspectos particulares de cada sector o proyecto.

Asimismo, el solicitante en el marco de la autorización ambiental debe plantear los programas y las medidas de manejo en función de los potenciales impactos que su proyecto, obra o actividad pueda generar al ambiente.

La Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales se constituye en un instrumento de apoyo; una guía donde se plasman los lineamientos generales para orientar a quienes elaboran los estudios ambientales para los proyectos, obras o actividades sujetos a licenciamiento ambiental, con el fin de que dichos estudios contengan la información necesaria, relevante y suficiente para que las autoridades ambientales puedan tomar decisiones frente al desarrollo y ejecución de los proyectos en mención.



3.4.1.1.1. Manejo y Uso Sostenible

De acuerdo con el artículo 3.1 de la Convención Ramsar, las Partes Contratantes “deberán elaborar y aplicar su planificación de forma que favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista, y en la medida de lo posible, el uso sostenible de los humedales de su territorio”.

En este sentido las estrategias, líneas programáticas y acciones propuestas, tienen como propósito considerar a los humedales dentro de los procesos de planificación y ordenamiento ambiental territorial del país, con el fin de garantizar su conservación y uso sostenible.

En este sentido, mediante el convenio suscrito entre este Ministerio y WWF Colombia se generó el inventario nacional de humedales interiores de Colombia, con el aporte de información generado por las Autoridades Ambientales.

De la misma manera, se adelantaron las acciones pertinentes por parte de este Ministerio y con el apoyo de WWF Colombia se adelantó la formulación del Plan de Manejo Ambiental del sitio Ramsar Delta del Río San Juan.

Se adelantaron las actividades pertinentes para la actualización de las fichas FIR de los sitios Ramsar Baudó y Chingaza.

Así mismo, se generó el documento de propuesta para la formulación del programa de monitoreo de humedales.

Por otra parte, con los insumos generados por los Institutos de Investigación del SINA, se elaboró la cartografía de humedales de Colombia V1, tomando como base los insumos de: (IDEAM – Mapa de Ecosistemas y FONDO DE ADAPTACIÓN & IAVH - Mapa Potencial de Humedales) a escala 1:100.000.

Continuando con este proceso de elaboración de la cartografía de humedales continentales, costeros y marinos de Colombia V2, se adicionaron insumos de: (IDEAM – Mapa de Ecosistemas, FONDO DE ADAPTACIÓN & IAVH - Mapa Potencial de Humedales y el INVEMAR – Mapa de Humedales Marino Costeros Caribe) a escala 1:100.000.

Se generó el documento con las bases para la propuesta inicial del programa de monitoreo de humedales de Colombia.

Se realizó el proceso de caracterización de las áreas en el marco del proceso de designación como sitios Ramsar de la Ciénaga de Ayapel, Ciénaga de Zapatosa, Cuenca del Río Bitá, humedales urbanos de Bogotá, donde fue realizado este proceso con el apoyo de los institutos de investigación, las Corporaciones Autónomas Regionales - CAR y Corporación de Desarrollo Sostenible – CDS y ONGs (WWF y OMACHA) la caracterización de cada complejo.



En el proceso de articulación para delimitación y el deslinde de humedales en Colombia, es necesario mencionar que en el marco de nuestras competencias establecidas por la Ley 99 de 1993 y el Decreto 3570 de 2011, no es función de este Ministerio realizar la delimitación predial y el deslinde catastral, sin embargo, en el marco de la implementación de la resolución No. 957 de 2018, se priorizaron ejercicios como Laguna de Sonso y Ciénaga Grande de Santa Marta, ejercicios que estaban dirigidos a dar orientaciones frente a los procesos de articulación interinstitucional para generar estos procesos.

3.4.1.1.2. Conservación y Recuperación

Las alteraciones de los sistemas acuáticos continentales por efecto de la contaminación, conversión en los tipos de uso del suelo, malas prácticas de cosecha o uso e interferencia en los patrones de circulación del agua, inadecuadas técnicas de manejo entre muchos otros, reducen seriamente los beneficios económicos y ambientales de los ecosistemas de humedales. Una función muy importante de los programas de conservación, rehabilitación y/o restauración es restringir futuras pérdidas ecológicas, mantener los humedales que existen y paralelamente reparar los sistemas naturales afectados.

Por tal motivo para la implementación del plan nacional de conservación de mamíferos acuáticos se recopiló la información base y secundaria de las especies manatí y nutria, así como el análisis preliminar de su distribución y se publicó el Plan de Manejo para la Conservación de la Nutria Neotropical (*Lontra longicaudis*) en el departamento de La Guajira.

En la generación de la línea base ambiental para la designación del complejo de Lagos de Tarapoto como sitio Ramsar, humedales de la Ciénaga de Ayapel, se generaron los documentos con la línea base ambiental y la propuesta de polígono a designar como sitio Ramsar.

Además para la formulación del plan de manejo del Sitio Ramsar Complejo de humedales de Tarapoto se realizaron reuniones, talleres y mesas de trabajo con las comunidades indígenas para la elaboración del documento.

En cuanto a la ampliación del sitio Ramsar Laguna del Otún, se generaron los documentos de soporte para la ampliación de este sitio Ramsar.

Se generó el documento con los insumos para la actualización del Plan de Manejo del sitio Ramsar Delta del río San Juan, así como los acuerdos con las comunidades afrodescendientes e indígenas de la región.

3.4.1.2. Fomentar la conservación, uso sostenible, y restauración de los humedales del país, de acuerdo a sus características ecológicas y socioeconómicas.



Este Ministerio como parte de las medidas para propender por la conservación y el uso sostenible de los humedales, generó la Resolución 157 del 12 de febrero de 2004, mediante la cual estableció unas medidas para garantizar el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales en Colombia, en el marco de la implementación de la Convención Ramsar en Colombia, adoptada mediante la Ley 357 de 1997.

Dicha Resolución 157 de 2004, establece que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible coordinará el proceso de selección de los humedales para su inclusión en la lista de los considerados de importancia internacional, de acuerdo con los lineamientos que para el efecto desarrolle la Convención Ramsar.

En este sentido, se han adelantado diferentes procesos en articulación con las Autoridades Ambientales Regionales, Entes Territoriales, los Institutos de Investigación, Universidades, ONGs que trabajan en el territorio y con el Ministerio del Interior para los casos en los que se adelantó el proceso de consulta previa con las comunidades indígenas, con la finalidad de designar humedales de importancia internacional Ramsar en Colombia.

Como resultado de esos procesos, a la fecha Colombia cuenta con doce (12) humedales designados (Tabla No 5) por el gobierno nacional como humedales de importancia internacional y una (1) Ampliación, como se relacionan a continuación:

Tabla No 5. Complejo de Humedales

HUMEDAL RAMSAR	AREA (Has)	NORMA
Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta	526.800,00	Decreto 224 de febrero 2 de 1998, modificado por el Decreto 3888 de 2009
Laguna de la Cocha	40.033,00	Decreto 698 de abril 18 de 2000
Delta del río San Juan y el Delta del río Baudó	8.888,00	Decreto 1667 de agosto 2 de 2002
Complejo de Humedales Laguna del Otún	-6.579,00	Decreto 2881 de julio 31 de 2007
Sistema Lacustre de Chingaza	4.058,00	Decreto 23 del 30 de enero de 2008
Estrella Fluvial Inírida	250.159,00	Decreto 1275 de 2014
Complejo de Humedales del Alto Río Cauca Asociado a la Laguna del Sonso	5.525,00	Decreto 251 de 10 de febrero de 2017
Ampliación Laguna de Otún	115.883,09	Decreto 250 de 10 de febrero de 2017
Complejo de Humedales Lagos de Tarapoto	45.463,96	Decreto 1573 de septiembre 2017
Sistema cenagoso de Ayapel	54.376,78	Decreto 356 de 2018
Complejo de Humedales de la Cuenca del Río Bitá	824.535,77	Decreto 1235 de 2018
Complejo Cenagoso de la Zapatosa	121.725,01	Decreto 1190 de 2018



Complejo de humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá	667,38	Decreto 1648 del 6 de agosto de 2018
--	--------	--------------------------------------

3.4.1.2.1. Conservación y Recuperación

Se generaron los documentos soportes para la designación del complejo de humedales como sitio Ramsar, alto río Cauca asociados a la Laguna de Sonso (Decreto 251 de 2017), Laguna del Otún (Decreto 250 de 2017) y Complejo de Humedales Lagos de Tarapoto (Decreto 1573 de 2017), Sistema cenagoso del Ayapel (Decreto 356 de 2018), Complejo de humedales del río Bitá (Decreto 1235 de 2018), Ciénaga de Zapatosa (Decreto 1190 de 2018) y Complejo de humedales urbanos de Bogotá (Decreto 1468 de 2018).

Se generó el documento técnico de soporte que define la no viabilidad para realizar la designación de la ciénaga de Barbacoas como sitio Ramsar.

Se identificaron los humedales para para ser incluidos en categorías de manejo de acuerdo a sus características ecológicas y socio económicas: Ciénaga de Ayapel, Ciénaga de Zapatosa, Cuenca del Río Bitá y Humedales urbanos de Bogotá, para ser designados como humedales de importancia internacional Ramsar.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible conjuntamente con las CAR, CDS e institutos de investigación respectivos definió un plan de trabajo para la implementación de las directrices de Ramsar para el manejo e identificación de cambios potenciales en las características ecológicas de los humedales y se elaboró la cartografía de humedales para Colombia.

3.4.1.2.2. Concientización y Sensibilización

Es de vital importancia la cantidad y calidad de la información sobre los humedales y su valor, dirigida especialmente a las comunidades locales y otros ámbitos de la sociedad debido a que carecen de un nivel de conciencia adecuado sobre los valores que poseen estos ecosistemas y de cómo contribuyen a satisfacer las necesidades humanas en diferentes regiones del país.

Por lo tanto, las acciones planteadas fueron encaminadas a tres públicos: el público en general, las comunidades locales que dependen de los recursos asociados a los humedales, y las autoridades ambientales regionales, y entidades territoriales.

Se desarrolló el acta de protocolización de los acuerdos generados con las comunidades indígenas Ticoya (Ticuna, Cocama y Yagua) para socializar y sensibilizar el proceso de designación del complejo de Lagos de Tarapoto como sitio Ramsar.



3.4.1.3. Promover y fortalecer procesos de concientización, y sensibilización en el ámbito nacional, regional y local, respecto a la conservación y uso sostenible de humedales.

En el marco de las competencias establecidas por la Ley 99 de 1993 y el Decreto 3570 de 2011, de regular las condiciones de conservación de los ecosistemas hídricos, este Ministerio ha promovido procesos de participación, concienciación y sensibilización, en este sentido, ha generado espacios entre los diferentes actores tales como: la mesa de trabajo permanente por la cuenca del Lago de Tota, la primera mesa Ramsar indígena para el sitio Ramsar Estrella Fluvial Inírida, la comisión conjunta con Corpamag y Corpocesar para la formulación y adopción del Plan de Manejo de la Ciénaga de Zapatosa y el comité interinstitucional para la gestión integral de la ciénaga Grande de Santa Marta (resolución 1300 de 2016).

3.4.1.3.1. Concientización y Sensibilización

Este Ministerio a través de sus dependencias técnicas incentiva la participación de las poblaciones locales y de las comunidades indígenas en los procesos de formación, acciones pedagógicas y/o actividades de sensibilización de carácter temático como humedales, cambio climático, bosques, entre otras.

Así mismo, mediante los procesos de designación de humedales de importancia internacional Ramsar se adelantan procesos de participación de todos los actores identificados en el sitio, entre ellos, las comunidades locales y pueblos indígenas. En relación con los pueblos indígenas se siguen los lineamientos establecidos por el Ministerio del Interior en el proceso de consulta previa que se adelantan con estas comunidades.

En este sentido, se resalta la realización de los procesos participativos con las comunidades indígenas en: 1. Humedales de la Estrella Fluvial Inírida y 2. Complejo de Humedales Lagos de Tarapoto.

Así mismo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible incorporó un espacio en la página de Internet del Ministerio, específicamente dedicada a proveer información a todos los usuarios sobre diferentes aspectos relacionados con los humedales.

En la tabla No 6 se presenta las normas aprobadas en el periodo 2014 - 2018 que dan lineamientos frente al tema sitios designados como humedal.

Tabla No 6 Normatividad sobre humedales aprobada en el 2014 - 2018

Norma	Tema	Link
Resolución 1300 de 2016	"Por la cual se crea el Comité de Coordinación para la Gestión Integral de la Ciénaga Grande de Santa Marta y se toman otras disposiciones"	http://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/resoluciones



Decreto 250 de 2017	"Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.4.1.1 y 2.2.1.4.1.2 del capítulo 4 - Humedales, Sección 1 - OTUN del Decreto 1076 de 2015 y se toman otras determinaciones"	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/e8-decreto-250.pdf
Decreto 251 de 2017	"Por el cual se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, con el fin de designar el Complejo de Humedales del Alto Río Cauca Asociado a la Laguna de Sonso para ser incluido en la lista de Humedales de Importancia Internacional Ramsar, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 357 de 1997"	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/43-decreto-251.pdf
Decreto 1573 de 2017	"Por el cual se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, con el fin de designar al Complejo de Humedales Lagos de Tarapoto para ser incluido en la lista de Humedales de Importancia Internacional Ramsar, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 357 de 1997"	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/4a-DECRETO%201573%20DE%202017.pdf
Resolución 957 de 2018	"Por la cual se adopta la Guía Técnica de criterios para el acotamiento de rondas hídricas en Colombia y se dictan otras disposiciones"	http://www.andi.com.co/Uploads/Res.%20957%20de%202018.pdf
Decreto 356 de 2018	"Por el cual se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, con el fin de designar al Complejo Cenagoso de Ayapel para ser incluido en la lista de Humedales de Importancia Internacional Ramsar, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 357 de 1997"	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/53-decreto%20356%20de%202018.pdf
Decreto 1190 de 2018	"Por el cual se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, con el fin de designar al complejo cenagoso de Zapatosa para ser incluido en la lista de Humedales de Importancia Internacional Ramsar, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 357 de 1997"	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87442



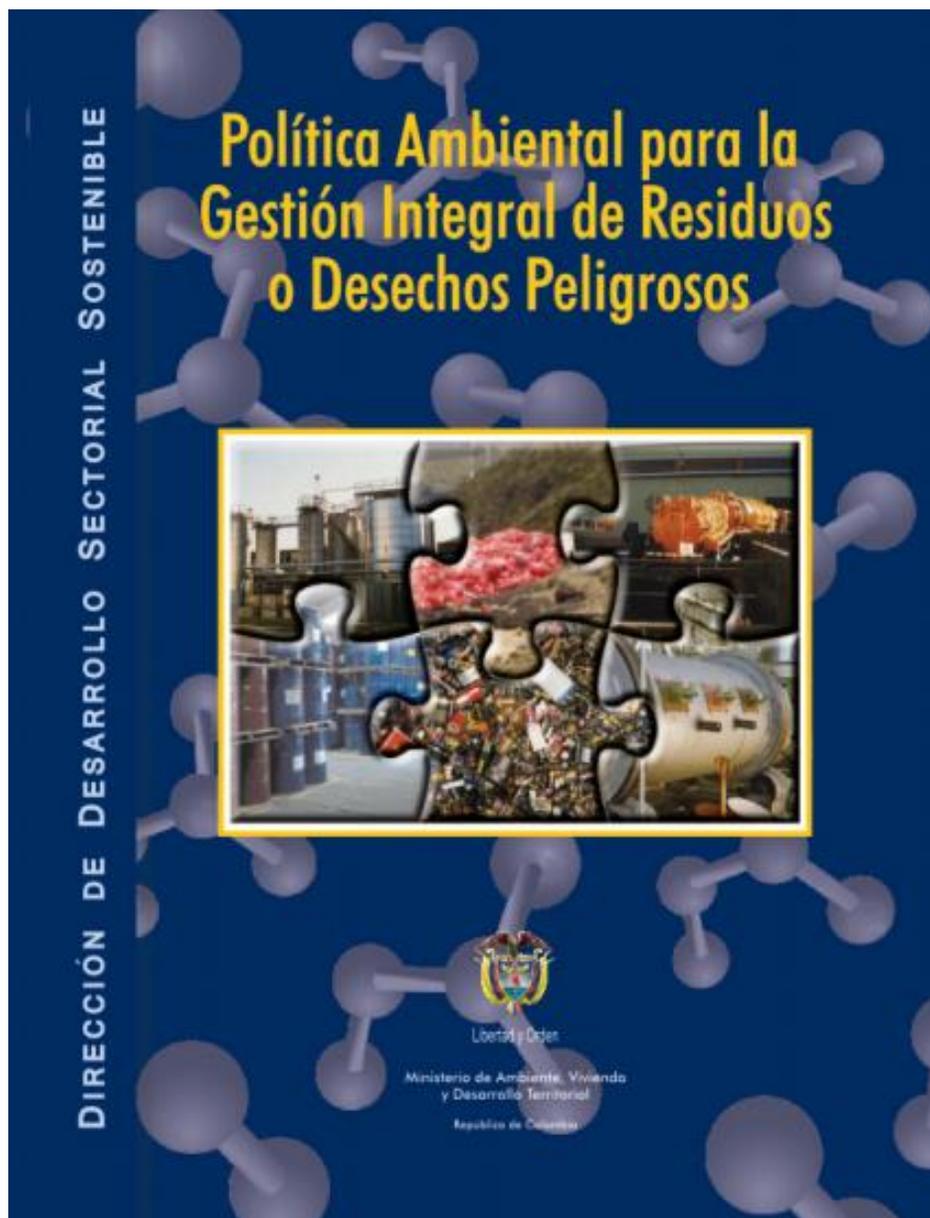
Decreto 1235 de 2018	"Por el cual se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, con el fin de designar al complejo de humedales de la cuenca del Río Bitá para ser incluido en la lista de Humedales de Importancia Internacional Ramsar, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 357 de 1997"	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/1b-DECRETO%201235%20DE%202018.pdf
Resolución 1402 de 2018	"Por la cual se adopta la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones."	http://www.andi.com.co/Uploads/RES%201402%20DE%202018.pdf
Decreto 1468 de 2018	"Por el cual se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, con el fin de designar al Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá para ser incluido en la lista de Humedales de Importancia Internacional Ramsar, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 357 de 1997"	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/86-Decreto%201468%20de%202018.pdf
Resolución 1497 de 2018	"Por la cual se modifica la resolución No. 301 del 11 de febrero de 2010, por medio de la cual se crea el Comité Nacional de Humedales (CNH), y se adoptan otras determinaciones."	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/1d-RES%201497%20DE%202018.pdf



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.5. Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos





La *Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos* se comenzó a concebir en el año 2003 como un instrumento para solucionar una serie de necesidades, demandas y problemas asociados a los residuos peligrosos -RESPEL- en Colombia, que requerían de una respuesta del Gobierno Nacional como fueron: los abandonos o enterramientos de plaguicidas obsoletos, las existencias de PCB sin gestionar, la necesidad de contar con infraestructura y con el desarrollo de tecnología apropiados para la gestión de los residuos peligrosos que se generaban en el país; existía falta de información y de conocimiento técnico en el sector público y privado, aunados a una deficiente conciencia y educación ambiental; también, para dar respuesta a los compromisos internacionales derivados principalmente del Convenio de Basilea, Convenio de Estocolmo y Protocolo de Montreal.

Es así como esta Política se materializa en diciembre de 2005 cuando es aprobada por el Consejo Nacional Ambiental y cuenta ya con 14 años de implementación por parte de las autoridades ambientales regionales y urbanas, generadores y gestores de RESPEL.

La política puede ser consultada en el siguiente link http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Polit%C3%ACcas_de_la_Direcci%C3%B3n/Pol%C3%ADtica_Ambiental_para_la_Gesti%C3%B3n_Integral_de_Residuos_o_Desechos_Peligrosos.pdf

En el presente documento se presenta las actividades realizadas durante la vigencia 2014 - 2018 y la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país” donde quedó estipulado fortalecer el seguimiento y control por parte de las autoridades ambientales a los diferentes actores involucrados.

Las actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 para cada una de las estrategias de la política, en busca del cumplimiento de los objetivos de los objetivos planteados se relacionan a continuación.

3.5.1. Objetivos Específicos

3.5.1.1. Prevenir y minimizar la generación de RESPEL

Las principales estrategias encaminadas al cumplimiento de este objetivo fueron:

- Prevención de la generación a través de la promoción e implementación de estrategias de producción más limpia – PML
- Reducción de la generación de residuos peligrosos en la fuente, mediante la formulación e implementación de planes de gestión de residuos peligrosos.

3.5.1.1.1. Prevención de la generación de RESPEL a través de la promoción e implementación de estrategias producción más limpia

Esta estrategia buscó promover la adopción de prácticas y tecnologías más limpias, así como el diseño y aplicación de instrumentos que facilitaran esta gestión, tales como



convenios de producción más limpia y planes de gestión sectoriales o regionales, entre otros. Asimismo, pretendió impulsar las acciones desarrolladas por las autoridades ambientales, encaminadas a la prevención y minimización de RESPEL.

Entre las acciones adelantadas por las autoridades ambientales se mencionan la realización de 88 convenios, 29 mesas de trabajo, 25 programas, 15 proyectos, 9 comités, 8 consejos, 6 acuerdos y 4 estrategias, que han estado orientados a evitar, controlar, sustituir o reducir la generación de residuos peligrosos, liderados por las autoridades ambientales del país.

Entre algunos proyectos particulares, se adelantó el diagnóstico de equipos con mercurio que se utilizan en el sector salud y sus posibles sustitutos y se preparó una estrategia para la sustitución de dispositivos médicos con mercurio. También se realizó el proyecto, formulado y aprobado por el Fondo multilateral para el medio ambiente mundial-FONAM, cuyo objeto principal es el desarrollo de proyectos piloto y guías para la sustitución de equipos y dispositivos médicos que contengan mercurio.

3.5.1.1.2. Reducción de la generación de RESPEL en la fuente, mediante la formulación e implementación de planes de gestión integral de RESPEL

Los planes de gestión se concibieron como una herramienta de planificación para las autoridades ambientales y los generadores, para apoyar su gestión de acuerdo con la problemática y necesidades identificadas por cada actor, con miras al cumplimiento de los objetivos de la Política y normativa nacional de RESPEL.

A la fecha, el 79% de las autoridades ambientales formularon o actualizaron el Plan de gestión integral de residuos peligrosos de sus jurisdicciones y reconocen la contribución de este instrumento en el fortalecimiento de su gestión; las autoridades perciben que los planes han apalancado notablemente el mejoramiento del control y seguimiento ambiental a generadores y gestores de RESPEL, y les ha permitido diagnosticar la problemática regional o local.

Con relación con los generadores, el 95% de aquellos registrados en el registro de generadores de RESPEL han desarrollado el plan de gestión, lo cual es un aspecto bastante positivo; los generadores encuentran que la mayor contribución que les ha traído su implementación es haber podido mejorar el manejo de los RESPEL en sus establecimientos, así como facilitar los procesos de planificación para promover la gestión integral de estos residuos.

3.5.1.2. Promover la gestión y el manejo de los RESPEL generados

Las principales estrategias encaminadas al cumplimiento de este objetivo fueron:

- Promoción del aprovechamiento y valorización de residuos peligrosos
- Gestión de residuos peligrosos derivados del consumo masivo de productos con característica peligrosa
- Promoción del tratamiento y disposición final de residuos peligrosos de manera ambientalmente segura.



3.5.1.2.1. Promoción del aprovechamiento y valorización RESPEL

El aprovechamiento y valorización sostenible de los RESPEL se centró en los últimos años en el desarrollo de proyectos para el acceso a tecnologías de aprovechamiento viables a las necesidades del país y a fortalecer los procesos de reincorporación de los productos a los ciclos productivos.

En cuanto al aprovechamiento y valorización de residuos se formuló el proyecto para la recolección de chatarra metálica en la industria Siderúrgica en las ciudades de Cali y Medellín con el fin de prevenir la generación de COP no intencionales (Dioxinas y furanos, PCB, hexaclorobenceno, naftalenos clorados, etc.) a través de la implementación de las Mejores Técnicas Disponibles (BAT) y Mejores Prácticas Ambientales (BEP) y su posterior tratamiento en hornos siderúrgicos del país; también se implementó el diseño del protocolo de pruebas de quemado para manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y electrónicos - RAEE.

Orientado al cumplimiento de la estrategia continúa avanzando la iniciativa para la valorización de los aceites usado, a través del Fondo de Aceites Usados - FAU, de la Asociación Colombiana del Petróleo, conformada por los seis fabricantes principales de lubricantes del país; su principal objetivo es promover e incentivar esquemas organizados de autogestión empresarial para el adecuado aprovechamiento y disposición del aceite usado.

En el marco de esta iniciativa, según datos de ACP, entre 2015 y 2018 se impulsó el aprovechamiento o la valorización de 216.173 toneladas de aceites usados a través de empresas licenciadas auditadas por el FAU en país, se implementó un Plan de Manejo para la recolección de los aceites usados a nivel nacional con presencia en cinco zonas del país (centro, occidente, nororiente, costa norte, central y sur) y se capacitaron en prácticas de manejo adecuado, conjuntamente con las autoridades ambientales en distintas regiones del país, cerca de 5.000 generadores de aceites lubricantes usados.

De acuerdo con las cifras del Registro de generadores de residuos o desechos peligrosos, en el período 2014 a 2017 se aprovecharon en el país 752.415 toneladas de RESPEL de manera ambientalmente adecuada.

3.5.1.2.2. Gestión de RESPEL derivados del consumo masivo de productos con característica peligrosa

A partir del año 2007, Minambiente inició el proceso reglamentario de los planes y sistemas de recolección y gestión posconsumo de residuos peligrosos de envases de plaguicidas, medicamentos vencidos, baterías usadas de plomo ácido de automóviles y motocicletas - BUPA, bombillas y pilas y acumuladores.

Así es como, desde el inicio de la implementación de estos planes en el año 2011 y de los sistemas en el año 2012 y hasta el año 2017, se han instalado en 280 municipios de 29 departamentos del país, más de 10.000 puntos de recolección y centros de acopio, lo cual



ha permitido recolectar y dar un manejo ambientalmente adecuado, a través de 45 empresas gestoras licenciadas, a un total de 144.332 toneladas de estos residuos peligrosos, evitando de esta forma su disposición inadecuada junto con los demás residuos sólidos o a través de canales informales.

A 2018 se contaba con 207 planes o sistemas de recolección de las corrientes de residuos reguladas, de los cuales 187 operan de forma individual y 20 lo hacen de manera colectiva. En éstos intervienen 843 empresas productoras (fabricantes e importadoras) que tienen una participación sectorial en el mercado colombiano que oscila entre el 70% y el 90%, dependiendo del tipo de producto.

3.5.1.2.3. Promoción del tratamiento y disposición final de RESPEL de manera ambientalmente segura

El tratamiento de residuos peligrosos es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

Entre 2014 y 2017, los generadores de RESPEL reportaron en conjunto el tratamiento de 1.028.136 toneladas de RESPEL a través de gestores autorizados.

Se destaca que para 2017 las tres principales actividades económicas que reportan como opción de manejo el tratamiento de sus RESPEL, son relacionadas con el sector de hidrocarburos (72% del total tratado), siguiendo en su orden las actividades de hospitales y clínicas con internación (6%) y la fabricación de pilas, baterías y acumuladores eléctricos (2%). El tipo de tratamiento más utilizado para RESPEL fue el biológico y el físico químico.

De otro lado, la disposición final es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Entre 2014 y 2017 se reportó por parte de los generadores la disposición final de 587.340 toneladas de estos residuos. La actividad económica que reportó en 2017 la mayor cantidad de RESPEL manejada por disposición final fue la de industrias básicas de hierro y acero, predominando la gestión dada por terceros; en segundo lugar, las actividades de hospitales y clínicas con internación y en tercer lugar la extracción de petróleo crudo.

Durante 2014 a 2018 se plantearon y desarrollaron varios proyectos encaminados a realizar operaciones de tratamiento y disposición final ambientalmente seguras de tipos particulares de residuos peligrosos; por ejemplo, el proyecto demostrativo de tratamiento de PCB con fluidos supercríticos con la Universidad del Valle y el de dechlorinación con sodio con la empresa Organización de Control Ambiental y Desarrollo Empresarial - OCADE. Así mismo, se finalizó el proyecto de construcción de la planta piloto para el tratamiento de PCB, el cual entró en operación para finales del año 2017.



Entre los años 2013 y 2018 y como resultado de la creación de capacidad nacional desarrollada para el tratamiento de PCB durante los últimos años, se trataron 574 toneladas de equipos y aceites contaminados con PCB en el territorio nacional, a través de procesos de descontaminación (lavado de superficies y declorinación) en plantas de gestores autorizados. Así mismo se exportaron 798 toneladas de PCB en altas concentraciones, para un total de 2.138 toneladas eliminadas de manera ambientalmente adecuada.

3.5.1.3. Implementar los compromisos de los Convenios Internacionales ratificados por el país, relacionados con sustancias y residuos peligrosos

3.5.1.3.1. Programa nacional para la aplicación del convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes – COP

Con respecto al control y restricción del uso de plaguicidas COP en el país para prevenir la generación de nuevas existencias de plaguicidas obsoletos, las estadísticas oficiales hasta el año 2015 indican que Colombia no produce, importa o exporta de manera formal ninguna de las sustancias COP con aplicaciones como plaguicida, excepto algunas ventas registradas hasta el año 2015 para sulfloramida (PFOS), las cuales se están en revisión y se abordan en el marco del nuevo plan de acción (2017 – 2027).

De otra parte, en las consultas realizadas entre 2014 y 2016 a los sectores: agrícola, salud, ambiente, aduanas, policial y empresas del sector industrial, el país no cuenta con existencias de plaguicidas COP y no se han identificado ni reportado nuevos sitios contaminados con estas sustancias.

Por otra parte, durante el periodo 2010 – 2018 se adelantó la re-evaluación de las moléculas para la aplicación de la norma andina en registros otorgados previamente y se está finalizando la actualización del Manual Técnico Andino para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola, acorde con la Decisión Andina 804 de 2015.

En el sector ambiental, en los últimos años la ANLA ha venido fortaleciendo su capacidad de evaluación y seguimiento tanto de los dictámenes ambientales como del licenciamiento ambiental de plantas de producción, formulación o re-envase de estos plaguicidas químicos, no sólo para aquellos de uso agrícola (incluidos los COP), sino también para otros plaguicidas químicos usados en salud pública, industria, etc.

En materia de control de contrabando (tráfico ilícito) de plaguicidas COP, se lograron sinergias importantes entre la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, la Policía Fiscal y Aduanera - POLFA y el ICA; sin embargo, se hace necesario continuar con su fortalecimiento para evitar el ingreso y uso ilegal de sustancias químicas prohibidas en Colombia, incluidos algunos plaguicidas COP.

En cuanto a PCB, según el Informe nacional para el seguimiento a las existencias y gestión de equipos con PCB en Colombia del año 2016, publicado por el Ideam en 2017, el aplicativo Web del Inventario Nacional de PCB había registrado información sobre un total de 499.496 equipos con aceites dieléctricos, así como de los residuos contaminados con PCB, pertenecientes a 647 empresas de diferentes sectores productivos.



El establecimiento de esta herramienta ha permitido fortalecer el sistema de información ambiental, proveyendo al país el Inventario Nacional de PCB con información detallada sobre tipos de equipos, estado, clasificación, contenido de PCB y ubicación geográfica, entre otra, para facilitar su gestión y el seguimiento de los avances en el cumplimiento de las metas de identificación, marcado, retiro de uso y eliminación de equipos contaminados con PCB.

También se adelantaron proyectos demostrativos y complementarios para el marcado e identificación de 3.500 equipos, distribuidos así: 1.683 de propiedad de 14 empresas del sector eléctrico ubicadas en zonas no interconectadas; 649 equipos de propiedad de 6 empresas de capital eminentemente estatal y; 1.168 equipos pertenecientes a terceros vinculados a la red de distribución de 3 empresas del sector eléctrico.

Complementariamente, entre los proyectos específicos desarrollados en el marco de los compromisos del Convenio de Estocolmo en RESPEL están:

- Desarrollo de tres proyectos demostrativos para la descontaminación y eliminación de desechos contaminados con PCB y el acompañamiento técnico a un proyecto liderado directamente por una de las empresas del sector eléctrico. A raíz de ello, el país cuenta hoy día con capacidad instalada para este fin, a través de 4 plantas de tratamiento ubicadas en el Valle del Cauca, Cundinamarca y Antioquia.
- Desarrollo de proyectos demostrativos y complementarios para el marcado e identificación de 3500 equipos, de los cuales 1.683 son de propiedad de 14 empresas del sector eléctrico ubicadas en las zonas no interconectadas; 649 equipos son propiedad de 6 empresas de capital eminentemente estatal; y 1.168 equipos pertenecientes a terceros vinculados a la red de distribución de 3 empresas del sector eléctrico.
- Elaboración de manuales para facilitar la gestión integral de PCB tales como: el manual técnico para la gestión integral de PCB, lineamientos para autoridades de comercio exterior y aduanas para control de movimiento transfronterizo de PCB y criterios y protocolos para las autoridades ambientales que les facilite la identificación de sitios contaminados con PCB, así como protocolos de muestreo y análisis de PCB en aceites y matrices ambientales.
- Fortalecimiento de 10 proveedores de servicios para el manejo seguro de PCB (almacenamiento, transporte, tratamiento o eliminación).
- Incremento de cinco veces la capacidad instalada en el país para la prestación de servicios de laboratorio para la determinación analítica de PCB, pasando de 3 laboratorios acreditados en 2012 a 17 laboratorios acreditados para PCB en 2018.
- Identificación y evaluación de instrumentos económicos e incentivos para promover la eliminación de PCB y se llevaron a cabo 2 ruedas de negocios.
- Análisis de PCB en 100 muestras de leche bovina y análisis de PCB en 210 muestras de peces de río, cuyos resultados arrojaron niveles no detectables de PCB.
- Monitoreo de PCB en 115 muestras de sangre en trabajadores expuestos ocupacionalmente, a partir del cual sólo 1 persona mostró niveles de PCB superiores al umbral de riesgo.
- *Monitoreo de PCB en leche materna con la participación de 68 madres primerizas en 7 departamentos del país. El 100% de población evaluada mostró niveles de PCB identificables, pero por debajo del límite de riesgo.*
- Caracterización de dos sitios potencialmente contaminados con PCB en Atlántico y Chocó.
- Una etapa muy importante en la caracterización y manejo de PCB es el marcado e identificación de equipos y desechos con PCB. De acuerdo con la normativa relacionada, el país tenía una meta de marcar al 31 de diciembre de 2016 el 30% de los equipos reportados en el inventario. En este sentido, se marcaron y caracterizaron en el país 190.880 equipos y desechos, que representan el 38,7% de los equipos reportados en el inventario nacional de PCB para el año 2017.



3.5.1.3.2. Manejo ambiental de residuos contaminados con sustancias agotadoras de la capa de ozono-SAO

La implementación de los compromisos del Protocolo de Montreal en Colombia comprende el desarrollo de estrategias relacionadas con la reconversión industrial, principalmente de las empresas de manufactura de equipos de refrigeración y aire acondicionado, la capacitación y certificación de técnicos del sector de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado y el control del comercio de estas sustancias.

Como resultado de los procesos de reconversión y eliminación del consumo de SAO en el sector de refrigeración doméstica y previendo la existencia de 3,6 millones de equipos de refrigeración doméstica que estarían saliendo del mercado en los próximos años por las medidas adoptadas (en el año 1997 quedó prohibida la producción e importación de refrigeradores domésticos con CFC y en el año 2013 quedó prohibida la producción e importación de refrigeradores domésticos con HCFC) se formuló de un programa masivo de sustitución de neveras debido a que estos equipos contenían SAO como agente espumante de la espuma de poliuretano usada como aislamiento térmico y como sustancia refrigerante y requerían una disposición ambientalmente adecuada.

Entre las herramientas desarrolladas para promover este programa se tiene la aplicación del beneficio del IVA diferencial de 5% para la compra de una nevera, como incentivo para la sustitución de neveras viejas y a través de la campaña “Entrégala y Ahorra” se ha dado difusión a este beneficio tributario.

También se menciona la estrategia desarrollada en el marco de la red R&R&R, con la cual se impulsó el desarrollo de la capacidad para la recuperación y reutilización de los gases refrigerantes residuales generados para ser reutilizados nuevamente en los ciclos productivos del país, lo cual ha permitido aumentar la vida útil de las sustancias, contribuyendo con la reducción de la generación de RESPEL. Así mismo, para reducir el consumo de gas refrigerante R22 en el país y prevenir la emisión a la atmosfera de sustancias agotadoras de la capa de ozono, se regeneraron 2.162 toneladas de gases refrigerantes a través de la red y se pusieron en operación cinco (5) centros de regeneración de gases refrigerantes para aumentar la oferta de servicios para el manejo de RESPEL.

De otro lado en el año 2017 se logró la aprobación por parte de la NAMA Facility, un fondo de proyectos de cambio climático del proyecto de acciones apropiadas de mitigación de gases de efecto invernadero para el sector de refrigeración doméstica (NAMA, por sus siglas en inglés), que incluye el impulso del programa nacional de sustitución de refrigeradores domésticos y la adecuada gestión de estos residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) bajo el principio de responsabilidad extendida del productor y modelos de logística inversa, entre otros componentes. La meta es recoger y gestionar aproximadamente 300.000 refrigeradores entre el 2019 y el 2023.

3.5.1.3.3. Acciones encaminadas a la implementación del Convenio de Basilea



En el marco de la aplicación del Convenio de Basilea se han exportado exitosamente a 2018 más de 2000 toneladas de RESPEL, gracias a los esfuerzos del sector público y privado, quienes han gestionado y costeadado el manejo de estos residuos en plantas autorizadas en el exterior, con miras a garantizar una eliminación ambientalmente adecuada de los mismos.

Los principales RESPEL exportados a lo largo de los años han sido plaguicidas obsoletos y PCB, seguidos de luminarias con mercurio y las SAO. Estos residuos, que han sido tratados en plantas de alta tecnología en países de Europa y Canadá principalmente, de otra forma hubiesen seguido almacenándose indefinidamente en el país, en algunos casos de manera inadecuada, o disponiéndose de forma no controlada, representando un riesgo para la salud humana y el ambiente.

Gracias a que a partir del año 2017 el país ha venido desarrollando capacidad nacional para el manejo de ciertos RESPEL como aceites dieléctricos hasta con 5.000 ppm de PCB, superficies metálicas contaminadas con PCB, residuos con mercurio y residuos SAO y a que se han fortalecido las acciones de prevención y control gracias también a la normatividad emitida, se han venido reduciendo las exportaciones de RESPEL al mínimo necesario, cumpliendo así uno de los objetivos del CB, por los riesgos que el transporte implica.

3.5.1.4. Estrategias transversales de la Política

Entre las principales estrategias transversales de la política se señalan las siguientes:

- Fortalecer los procesos de capacitación, educación e investigación
- Impulsar la actualización y armonización del marco normativo
- Planificación, coordinación y fortalecimiento institucional
- Participación Pública

3.5.1.4.1. Fortalecer los procesos de capacitación, educación e investigación

Entre 2014 y 2018, Minambiente ha contribuido con la publicación de varias herramientas de divulgación como guías y manuales de orientación entre otros, relacionados con la gestión integral de RESPEL en aras de facilitar, por una parte, la formulación, implementación y actualización de los planes de gestión, así como mejorar el manejo ambientalmente seguro de estos residuos, entre las cuales están los siguientes documentos:

- Manual Técnico para el manejo de aceites lubricantes usados de origen automotor e industrial (2014).
- Guía Técnica para la Gestión Ambiental de los residuos de asbesto y los productos que los contengan (2014).
- Manual para la gestión integral de PCB (2015), que contiene siete Tomos.
- Videos sobre la gestión de PCB. 2016 y cartillas “lo que todos debemos saber sobre los COP” (2017).
- Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo (actualización 2017).



- Lineamientos Técnicos para el manejo integral de gases refrigerantes en las operaciones de recuperación, reciclaje, acopio y regeneración (2017).
- Informes anuales sobre generación y gestión de RESPEL publicados por el IDEAM.
- Lecciones aprendidas proyecto de PCB (2017-2018).

Por su parte, el 74% de las autoridades ambientales del país han desarrollado y divulgado herramientas y materiales en sus jurisdicciones, tales como cartillas, plegables, guías y manuales, orientaciones de buenas prácticas, pautas publicitarias, aulas móviles de capacitación, entre otras, buscando capacitar, educar y sensibilizar a la ciudadanía frente a la gestión integral de los RESPEL.

El Ideam también ha hecho lo propio a través de los informes nacionales que publica sobre la generación y manejo de RESPEL en el país; actualmente ha publicado seis informes nacionales que reportan información de los años 2011 a 2017, así como diferentes manuales y tutoriales desarrollados y dirigidos a autoridades ambientales y generadores sobre el registro de RESPEL. Además, creó en 2017 el Encuentro con Autoridades Ambientales, espacio específico para capacitar a dichas entidades a nivel nacional en esta temática.

Entre otras actividades realizadas en el período, se diseñó una estrategia de trabajo donde se consiguió realizar 6 mesas de trabajo, 5 talleres regionales de Buenas Prácticas en refrigeración con las Autoridades Ambientales, 22 reuniones de sensibilización, en 19 ciudades, a técnicos y empresas que realizan mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, con la participación de 26 Autoridades Ambientales y 1336 asistentes.

3.5.1.4.2. Impulsar la actualización y armonización del marco normativo

Con respecto al marco regulatorio, la Política definió la siguiente meta a 2010: “dotar al país de unos desarrollos normativos mínimos que garanticen y promuevan la gestión y manejo integral de RESPEL, así como prevenir la contaminación causada por los mismos”; a lo largo de los años de su implementación, se han expedido diferentes instrumentos normativos que reglamentan etapas o procesos de la gestión de RESPEL, de acuerdo con las necesidades y evolución que ha tenido el país en esta materia, desde el año 2005 a la actualidad.

La normativa nacional sobre RESPEL da un giro importante a partir de la expedición del Decreto 4741 de 2005 (hoy compilado en el Decreto 1076 de 2015), norma marco que sentó las bases para organizar la gestión de los RESPEL a nivel nacional, precisando las obligaciones de los diferentes actores relacionados con la gestión de los RESPEL y estableciendo una serie de acciones a desarrollar encaminadas a promover la prevención y minimización de la generación y a favorecer un manejo ambientalmente adecuado de los residuos que fueren generados.

Derivados del Decreto 4741 de 2005, se expidieron diferentes normas que reglamentan aspectos específicos de la gestión de los RESPEL o tipos particulares de estos residuos. Desde 2014 a la fecha, se ha emitido la siguiente normativa en la materia, que se relaciona en la tabla No 7.



Tabla No 7. Normativa sobre RESPEL expedida por el Minambiente desde 2014, en el marco de la implementación de la Política ambiental para la gestión integral de residuos o desechos peligrosos

INSTRUMENTO PREVISTO EN LA POLÍTICA	NORMA Y FECHA DE EXPEDICIÓN	ENTIDAD QUE EXPIDE	OBJETO
Reglamentación de planes posconsumo	Resolución 2246 de 2017	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Sobre los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de residuos y pilas o acumuladores y se adoptan otras disposiciones
Actualización de la norma de residuos hospitalarios.	Decreto 351 de 2014	Ministerio de Salud y Protección Social	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
Gestión de PCB	Resolución 1741 de 2016)	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Sobre requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con bifenilos policlorados.

3.5.4.1.3. Planificación, coordinación y fortalecimiento institucional

En el marco de la Política, las estrategias de tipo transversal que junto con la regulación más apalancaron su implementación y los resultados alcanzados fueron el establecimiento del sistema de información y el desarrollo de la infraestructura I.

Así, uno de los productos de la Política fue la implementación del Registro de generadores de residuos o desechos peligrosos, el cual fue reglamentado en el año 2007 y que durante el período 2014 a 2018 continúa adecuadamente implementado, actualmente más de 14.000 establecimientos generadores inscritos.

En términos de implementación, el Registro se ha constituido para sus diferentes usuarios y en general para el país, en una valiosa herramienta de información sobre la generación y manejo de los RESPEL, ya que permite disponer de datos anuales de cantidades generadas por tipo de residuos, por actividad productiva, por municipio, por tamaño de generador y los tipos de manejo dado a los residuos, entre otras salidas de información relevantes que se dan a conocer a nivel nacional y regional, lo que ha brindado al país beneficios tangibles en cuanto al fortalecimiento de la gestión, tanto de las autoridades como de los generadores de RESPEL.

Con relación a la infraestructura para el manejo de los RESPEL, en el año 2005 cuando inició la Política, el país contaba con una muy limitada capacidad para manejar los RESPEL que se generaban. Dicha infraestructura ha venido en aumento continuo, con la creación de 17 empresas licenciadas en 2015, 13 en 2016, 24 en 2016 y 18 en 2017, para un total nacional a 2017 de 200 plantas gestoras de RESPEL autorizadas, que en un 50% se concentran en 5 regiones del país, principalmente donde se ubican los corredores industriales o los grandes centros urbanos.

De otro lado, se expidió la directiva ministerial no. 8000-2-25332 del 30 de julio de 2015 sobre acciones de seguimiento a la Política Ambiental de Residuos Peligrosos, dirigida a las Autoridades Ambientales.



En el período 2014 a 2018 se continuaron con mecanismos como las reuniones semestrales de actualización y coordinación sobre la gestión de RESPEL entre Minambiente y las autoridades ambientales, se creó el grupo de WhatsApp para solucionar conjuntamente inquietudes puntuales sobre RESPEL con los responsables de esta temática en las autoridades ambientales, la reunión anual de seguimiento a resultados residuos de SAO y las mesas de trabajo para residuos contaminados con PCB.

Así mismo, las autoridades ambientales han implementado mecanismos propios de coordinación en sus jurisdicciones como espacios de retroalimentación al interior de sus equipos de trabajo, establecimiento de alianzas para residuos específicos de posconsumo, mesas regionales y mesas de trabajo con otras autoridades de la zona para evaluar conjuntamente problemáticas comunes, promoción de ruedas de negocios, reuniones anuales con secretarías municipales y departamentales de ambiente, talleres de socialización con actores de interés, consejo territoriales de salud ambiental –COTSA, entre otros.

3.5.4.1.4. Desarrollo de estrategias de información pública sobre respel

Las autoridades ambientales y el Ideam publican periódicamente información regional y nacional, respectivamente, sobre los respel del país. El 68% de las autoridades ambientales cuentan en sus páginas Web con información pública sobre repel y el 32% lo hacen por otros medios. El Ideam dispuso en su página Web un sitio para la consulta de indicadores asociados a la generación y manejo de residuos peligrosos.

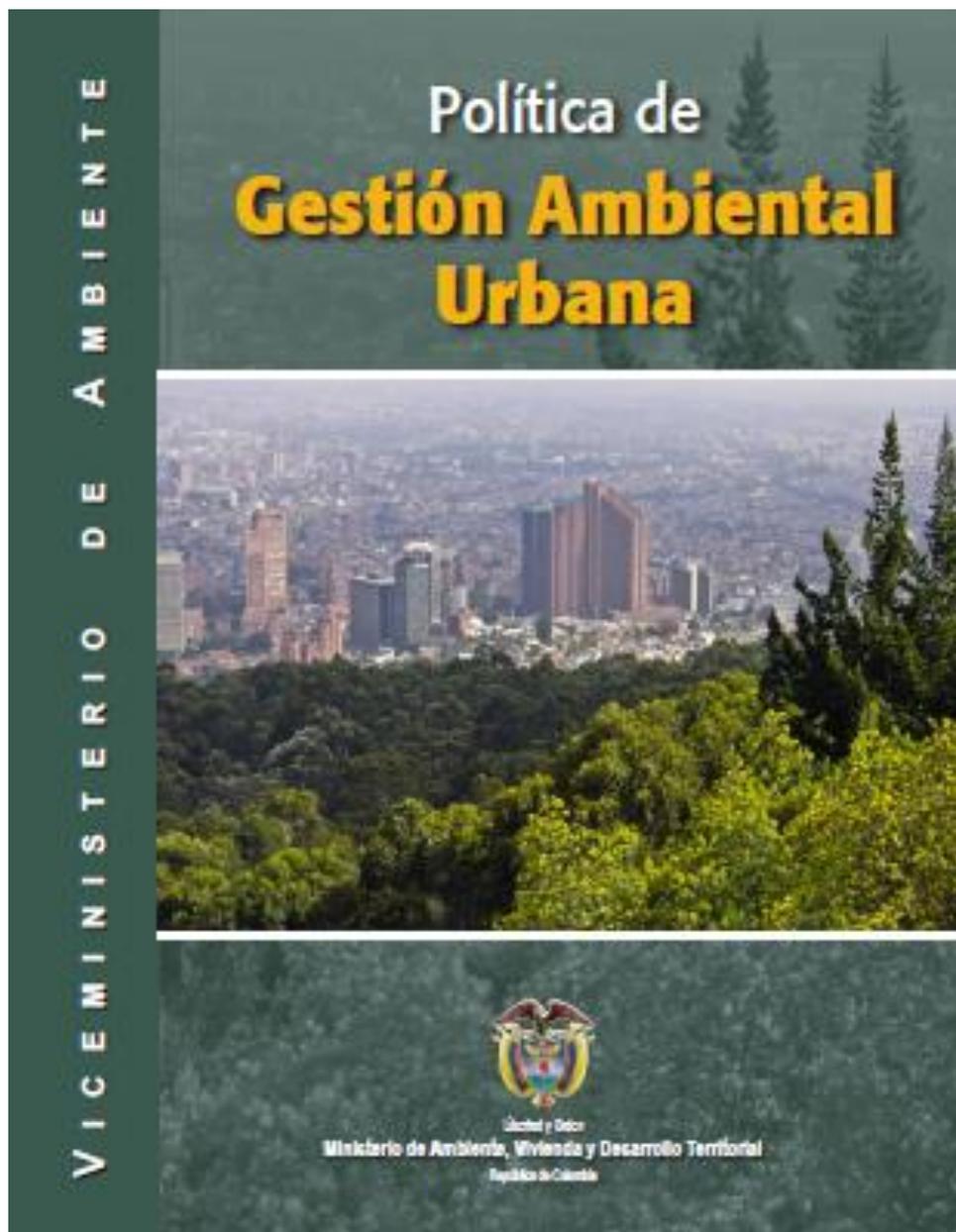
Durante el período, se apoyó el desarrollo de campañas de recolección de residuos posconsumo con articulación de las Autoridades Ambientales y los productores en el departamento de Putumayo y en el departamento del Meta.



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.6. Política Gestión Ambiental Urbana





La política de Gestión Ambiental Urbana se divulgó en el año 2008 con la finalidad de establecer directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas, definiendo el papel y alcance e identificando recursos e instrumentos de los diferentes actores involucrados, de acuerdo con sus competencias y funciones, con el fin de armonizar la gestión, las políticas sectoriales y fortalecer los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, para contribuir a la sostenibilidad ambiental urbana y a la calidad de vida de sus pobladores, reconociendo la diversidad regional y los tipos de áreas urbanas en Colombia. La PGAU fue formulada y adoptada en 2008 con un horizonte al 2020 por el Ministerio de Vivienda, Ambiente y Desarrollo Territorial, bajo un contexto institucional en el cual confluía la gestión ambiental con los temas sectoriales de agua y saneamiento y de vivienda. La posterior escisión del Ministerio en 2011 generó un contexto institucional distinto lo cual amerita clarificación y ajuste con respecto a roles y responsabilidades frente a algunos aspectos de una Política de por sí transversal.

Por la complejidad del espacio urbano, se trata de una política pública transversal cuya implementación requiere la confluencia de actores, roles y competencias de nivel nacional, regional y local. Entre sus grandes desafíos se planteó armonizar las políticas sectoriales y la coordinación interinstitucional y participación ciudadana en la perspectiva de un desarrollo urbano sostenible.

El esquema de gestión ambiental urbana que se encuentra en la PGAU supone un enfoque integral, con el propósito de articular las acciones de los diferentes actores institucionales y sociales que tienen que ver con la ejecución de las diferentes políticas, planes y normas ambientales, territoriales y sectoriales que se desarrollan en las áreas urbanas y que, de manera independiente, gestionan asuntos específicos del medio ambiente al interior del perímetro urbano.

La PGAU propone que la gestión ambiental urbana considere una perspectiva urbano-regional, bajo el supuesto de que los asuntos ambientales, en la mayoría de los casos, desbordan las divisiones político administrativas, motivo por el cual su atención supone la acción conjunta y coordinada de los actores institucionales involucrados, en el ámbito de sus competencias.

Para el logro de los objetivos y metas identificadas, así como para la ejecución de las actividades del plan de acción, se identifica claramente la responsabilidad de cada una de las entidades del Sistema Nacional Ambiental SINA, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la definición de directrices que faciliten y orienten la gestión, así como la responsabilidad de las autoridades ambientales regionales y urbanas en la implementación directa de la política y su coordinación y cooperación para la gestión de asuntos comunes. Esta organización permite a su vez facilitar la gestión de los entes territoriales, consolidar espacios de concertación y trabajo conjunto entre autoridades ambientales y entes territoriales y aunar recursos para la gestión ambiental urbana.



Por otro lado, la PGAU planteó tres estrategias:

- Coordinación y cooperación interinstitucional: Esta estrategia se orienta a mejorar, ampliar y consolidar espacios de coordinación, cooperación y cogestión entre los entes territoriales y las autoridades ambientales para la implementación y seguimiento de la Política de Gestión Ambiental Urbana.
- Participación ciudadana: Esta estrategia se orienta a incrementar la cultura, la conciencia ambiental y el grado de participación de los ciudadanos urbanos en la solución de los problemas ambientales urbano regionales.
- Articulación y consolidación de la planificación ambiental y territorial: Esta estrategia busca la articulación de los instrumentos de planificación ambiental con el sistema de planificación urbano regional, con el fin de lograr la profundización de la incorporación de la dimensión ambiental en el desarrollo urbano; así, las acciones previstas para el desarrollo de los objetivos de la Política de Gestión Ambiental Urbana, se incorporarán en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, como los planes de desarrollo regional y local y los planes de ordenamiento territorial.

La política puede ser consultada en el link [http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Polit%C3%ACcas de la Direcci%C3%B3n/Politica de Gestion Ambiental Urbana.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Polit%C3%ACcas%20de%20la%20Direcci%C3%B3n/Politica%20de%20Gestion%20Ambiental%20Urbana.pdf) Está cuenta con 11 años de implementación por parte de los departamentos, municipios, autoridades ambientales urbanas y regionales, ciudadanos y residentes del país.

En el presente documento se describen las actividades realizadas durante la vigencia 2014 - 2018 en cumplimiento de los objetivos y actividades de la Política de Gestión Ambiental Urbana, así como la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país”. Se destaca en el PND en el objetivo 3: Reducir las brechas poblacionales y territoriales en la provisión de servicios de calidad en salud, educación, servicios públicos, infraestructura y conectividad y en éste construir ciudades amables y sostenibles para la equidad Bajo el concepto de “Ciudades Amables y Sostenibles para la Equidad” se mantiene una concepción integral del desarrollo urbano, que conlleva la planificación y actuación coherente y articulada de los sectores de vivienda, agua potable y saneamiento básico, y movilidad urbana, en el marco de actuaciones urbanas integrales y del fortalecimiento de los instrumentos de planeación y ordenamiento regional y local. La estrategia de Ciudades amables y sostenibles para la equidad contribuye a la superación de la pobreza en zonas urbanas a través del mejoramiento de las condiciones de habitabilidad (vivienda y su entorno, agua potable y saneamiento básico) y movilidad. Adicionalmente, da continuidad al cumplimiento de visiones y metas de largo plazo de país, tales como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la Visión Colombia 2019: Construir Ciudades Amables, y la Política Nacional para Consolidar el Sistema de Ciudades de Colombia a 2035.

Los principales logros y actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 para cada uno de los objetivos y estrategias se describen a continuación:



3.6.1. Objetivos Específicos

3.6.1.1. Objetivo 1 PGAU: Mejorar el conocimiento de la base natural de soporte de las áreas urbanas y diseñar e implementar estrategias de conservación y uso sostenible de los recursos naturales renovables

Se avanzó en la definición de los elementos conceptuales para la identificación de la estructura ecológica principal urbano regional, se definieron por parte del Ministerio a través de diferentes convenios, inicialmente con la Universidad Nacional (Convenio N° 153 de 2013) y el IDEAM (Convenio N°297 de 2014), y posteriormente con el apoyo técnico de ASOCARS (Convenio N° 157 de 2014) ajustó la metodología de Principios- Criterios e Indicadores – PCI (adoptada para la identificación de la EE a escala Nacional), para el proceso de identificación de la estructura ecológica de nuestras ciudades, con una visión urbano regional, en el marco de la Política de Gestión Ambiental Urbana y de la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, elementos conceptuales que posteriormente fueron complementados por el Ministerio con el Instituto de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt –IAvH.

El Ministerio, a través de las agendas de trabajo desarrolladas con los entes territoriales y las autoridades ambientales, con el apoyo técnico del IAvH, abordó los conceptos de biodiversidad urbana y servicios ecosistémicos, su importancia y como desde las visiones de red ecológica y estructura ecológica, es posible aplicar las dimensiones de gestión integral de la biodiversidad y servicios ecosistémicos (conocimiento, preservación, conservación y uso sostenible). Lo anterior en el ámbito de los convenios interadministrativos con esa entidad N° 291 de 2015 y N° 322 de 2016. Dicha iniciativa se ha dirigido principalmente a que estos actores articulen los elementos conceptuales con las herramientas e instrumentos fundamentales para lograr su comprensión y gestión integral (GIBSE) en áreas urbanas en Colombia. Se desarrolló una serie de insumos para un marco conceptual con aportes fundamentales para dar soporte al uso de las herramientas necesarias con el fin de incorporar criterios de biodiversidad y servicios ecosistémicos en instrumentos de planificación y gestión ambiental urbana, un documento de síntesis y una presentación que permiten introducir e involucrar a los diferentes actores interesados en apropiarse e incorporar estas orientaciones en sus procesos de planificación y gestión ambiental urbana. Estos insumos promovieron una visión y un lenguaje común que buscaba facilitar la comprensión de conceptos y orientaciones en los siguientes aspectos:

- El significado e implicaciones que tienen las áreas urbanas como sistemas socio-ecológicos que operan en contextos regionales.
- La forma en que se manifiesta y qué configura en este contexto territorial lo que se denomina como biodiversidad urbana.
- El papel que juega esta biodiversidad urbana en la prestación de algunos servicios ecosistémicos y cuál su relación con el bienestar y calidad de vida de las personas que habitan en ciudades.
- Los fenómenos que actualmente desafían el mantenimiento de esa biodiversidad y sus servicios a escala urbana, pero también que oportunidades aun ofrecen estos territorios para su mantenimiento.



- El tipo de gestión que se hace necesaria para lograr una conservación efectiva de esa biodiversidad urbana y los servicios ecosistémicos que presta.
- Las herramientas e instrumentos que hacen posible vincular la biodiversidad urbana y sus requerimientos de gestión en la planificación y el ordenamiento territorial de las ciudades.

Con base en los lineamientos conceptuales identificados en los insumos construidos con el IAvH, se desarrollaron una serie de actividades para el fortalecimiento en estos temas de los actores interesados. Esto principalmente a través de presentaciones presenciales y virtuales, en el marco de once talleres regionales, dos talleres nacionales, un seminario nacional y reuniones de trabajo con 21 Autoridades Ambientales en 41 ciudades del país (actividades realizadas entre 2015 y 2017), en las que fue posible desplegar y discutir los contenidos antes mencionados. Las ciudades que despertaron su interés por trabajar en la gestión integral de la biodiversidad urbana, fueron Itagüí (Delimitación y declaratoria de un área protegida urbana), Envigado (aplicación de toda la metodología para identificación de EEU) y Jamundí (Identificación y delimitación de humedales).

Como principales productos y soportes de la definición de los elementos conceptuales necesarios para el proceso de identificación de la EEU, y demás actividades del Ministerio sobre el asunto tenemos:

1. Documento técnico para la identificación de la estructura ecológica para áreas urbanas. Lista de Indicadores Metodología PCI. Convenio MADS-ASOCARS N° 157 de 2014.
2. Fortalecimiento conceptual y metodológico a las Autoridades Ambientales y entes territoriales para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos para ciudades de más de cien mil habitantes. Informe Final, Convenio MADS-IAvH N° 322 de 2016.
3. Reporte de acompañamiento técnico a las Autoridades Ambientales y Entes Territoriales de mínimo 15 ciudades de más de cien mil habitantes para la implementación de las herramientas propuestas en el convenio 291 de 2015 para incorporar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la planificación y gestión ambiental urbana. Informe Final, Convenio MADS-IAvH N° 322 de 2016.
4. Documento divulgativo “Biodiversidad y Servicios ecosistémicos en la planificación y gestión ambiental urbana

3.6.1.2. Objetivo 2 PGAU: Identificar, prevenir y mitigar amenazas y vulnerabilidades a través de la gestión integral del riesgo en las áreas urbanas.

En torno al objetivo 2, el Ministerio ha apoyado la reglamentación en torno al tema como la Ley 1523 de 2012 y el Decreto 1807 de 2014. Se avanzó en la propuesta de documento “Criterios para Desarrollar el Diagnóstico de Riesgo de Desastres en Áreas Urbanas”. Con base en esta propuesta y teniendo en cuenta insumos recibidos en el taller nacional realizado en Bogotá el 31 de julio de 2015 y de las diferentes dependencias de MinAmbiente, se trabajó en el documento donde se consolidó la información.



3.6.1.3. Objetivo 3 PGAU: Contribuir al mejoramiento de la calidad del hábitat urbano, asegurando la sostenibilidad ambiental de las actividades de servicios públicos, la movilidad, y la protección y uso sostenible del paisaje y del espacio público.

En torno al objetivo 3, ha generado la conceptualización y reglamentación a nivel de la gestión ambiental del espacio público, la generación de directrices para la construcción sostenible, gestiones para que la movilidad pueda ser cada vez más limpio y sostenible a través de incidencia y apoyo a la reglamentación para el mejoramiento de la calidad de los combustibles, normatividad para reglamentar la calidad y el manejo del agua, la gestión de residuos sólidos y la calidad del aire (incluyendo ruido) y la generación del ICAU como principal herramienta para hacer seguimiento a la calidad ambiental urbana.

- En cuanto al uso de materiales provenientes del reciclaje y/o aprovechamiento de residuos, en la construcción de edificaciones y el espacio público en Colombia, los insumos fueron utilizados en la formulación de la norma de residuos de construcción y demolición, así como en la definición de ejes prioritarios del protocolo verde.
- El ministerio apoyó en la formulación del documento Conpes 3919 de 2018 de edificaciones sostenibles.
- Para incrementar la cultura ciudadana, se desarrolló el proyecto de determinación de línea base de consumos de agua en hogares e instituciones educativas que servirá como soporte para definir acciones de uso y ahorro de agua. Este proyecto se llevó a cabo en Riohacha, Tunja y Valledupar ciudades con riesgo por desabastecimiento. Además, se realizaron talleres de formación a 77 jóvenes en las temáticas de: oferta y demanda del recurso hídrico, características del régimen hidrológico, usos del agua en áreas urbanas, uso eficiente y ahorro del agua, características del régimen hidrológico, problemática asociada al recurso hídrico, metodología de medición para establecer la línea base de consumo. Estos jóvenes a su vez socializaron sus conocimientos con 757 hogares (Riohacha 436, Tunja 109, Valledupar 212).
- Con base en la estrategia diseñada, se continuó con el fortalecimiento de las Autoridades Ambientales y municipios en gestión ambiental urbana, para la implementación del índice de calidad ambiental urbana y la planificación. Se realizó acompañamiento a través de diferentes medios a las 81 áreas urbanas con población entre 100 mil y 30 mil habitantes, que produjeron 50 reportes ICAU por parte de dichas áreas urbanas. También, se realizó acompañamiento técnico a las 17 áreas urbanas con población entre 100.000 y 500.000 habitantes, se obtuvieron 14 reportes. Se consolidaron dos publicaciones de calidad ambiental urbana.
- Se realizaron 5 talleres regionales de socialización de los lineamientos y construcción de instrumentos y se elaboraron 2 documentos: Plegable divulgativo y manual para fortalecer la gestión ambiental del espacio público y se realizó el informe final de socialización, seguimiento y acompañamiento a la implementación del manual.
- En coordinación con la autoridad ambiental regional y urbana, se realizaron mesas de trabajo con autoridad ambiental (EPA Buenaventura), municipio (Secretaría de



Salud), Empresas prestadora de servicios y actores locales para identificación de problemáticas ambientales y definición de acciones de mejora para la renovación y transformación integral de la plaza de mercado José Hilario López de Buenaventura.

3.6.1.5. Objetivo 4 PGAU: Promover, apoyar y orientar estrategias de ocupación del territorio que incidan en los procesos de desarrollo urbano-regional desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental

Para el proyecto binacional Colombia-Perú de ciudades sostenibles (Leticia, Puerto Nariño y Puerto Leguízamo) se realizaron 3 talleres en la ciudad de Leticia para la implementación de la política de gestión ambiental urbana, la metodología para la identificación de Estructura Ecológica Urbana; gestión integral de residuos sólidos y gestión del recurso hídrico subterráneo. En estos espacios participaron los municipios de Leticia y Puerto Nariño, Corpoamazonia, la Gobernación, la Secretaría de ambiente de Leticia y el Instituto Sinchi.

3.6.1.6. Desarrollar procesos de educación y participación que contribuyan a la formación de ciudadanos conscientes de sus derechos y deberes ambientales, promoviendo usos y consumo sostenibles.

Formulación e implementación de la presente Estrategia 2030 para la Articulación y Fortalecimiento de los Actores involucrados en la PGAU.

- **Centro de Pensamiento sobre Gestión Ambiental Urbana**

Dada la importancia creciente que han adquirido los temas ambientales urbanos en Colombia y la necesidad de analizar enfoques y prácticas para la incorporación de la dimensión ambiental en el desarrollo de las ciudades, la presente Estrategia contará con un espacio virtual para el debate plural e intercambio de ideas a partir de información científica y técnica.

Este espacio se diseñó en conjunto con socios públicos y privados, y apuntará al análisis integral y riguroso de los temas que involucran la gestión ambiental urbana. Se pretende que el Centro de Pensamiento sirva como punto de encuentro de ideas y buenas prácticas entre diferentes actores públicos y privados. Así se enriquecerán los enfoques y prácticas que dichos actores aplican en sus ámbitos de acción y generaran sinergias en la implementación de la Política de Gestión Ambiental Urbana y demás políticas ambientales y sectoriales pertinentes al desarrollo urbano.

- **Encuentro de Autoridades Ambientales Urbanas y otros espacios de articulación interinstitucional**

Se propuso institucionalizar un encuentro anual de MinAmbiente con las autoridades ambientales urbanas que sirva para articular agendas, herramientas de gestión y acciones en concordancia con la política pública ambiental pertinente al desarrollo integral de las



ciudades colombianas. Se desarrollaron en el periodo dos encuentros de autoridades ambientales urbanas uno en la ciudad de Bogotá y el segundo en la ciudad de Cartagena.

- **Caja de Herramientas para la Gestión Ambiental Urbana**

Desde la promulgación de la Política de Gestión Ambiental Urbana en 2008, MinAmbiente y las entidades del SINA han producido una serie de herramientas para apoyar la implementación de la misma por parte de las autoridades ambientales. Dichas herramientas incluyen el Índice de Calidad Ambiental Urbana (ICAU), la metodología para identificar la Estructura Ecológica Urbana, lineamientos para la integración de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la planificación ambiental de las ciudades y, criterios ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana, entre otras.

La presente Estrategia adelantará un ejercicio de sistematización, actualización y generación de nuevas herramientas para la gestión ambiental urbana que respondan a los nuevos desafíos asociados a un desarrollo integral, sostenible, resilientes e incluyente de las ciudades colombianas.

Coordinación y Cooperación

- Participación por parte de MADS en evento de Nueva agenda Urbana – Hábitat III desarrollado en febrero de 2018 en Kuala Lumpur Malasia. Asistencia a mesas de trabajo lideradas por la cancillería para la ratificación de compromisos de Colombia. La Nueva Agenda Urbana (NAU) busca promover ciudades más incluyentes, compactas y conectadas mediante la planificación y diseño urbano, gobernanza y legislación urbana y la economía urbana. Procura crear un vínculo de refuerzo recíproco entre urbanización y desarrollo.
- En los espacios de coordinación y cooperación, se destaca **la Agenda Interministerial con el Ministerio de Vivienda**, en la cual se definió una línea de urbanismo, avanzando en el análisis del marco normativo: Decreto 1504 de 1998 “Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial”, Decreto 2181 de 2006 “Por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales contenidas en la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones en materia urbanística”, Decreto 1469 de 2010 “Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones” y documentos CONPES 3718 de 2012, para identificar necesidad de ajuste y actualización normativo.

Proceso de ajuste y Actualización de la Política de Gestión Ambiental Urbana

- Formulación del Plan de trabajo para el ajuste de la PGAU
- Se desarrolló el contrato de consultoría con objeto de realizar un estudio de diagnóstico que incluya una línea base de la gestión ambiental urbana y su correspondiente sistema de indicadores, como insumos técnicos necesarios para la



toma de decisiones en el proceso de actualización y ajuste de la política de gestión ambiental urbana, así como para el seguimiento futuro de las acciones que las instituciones responsables adelanten en esta materia. Se cuenta con un informe final de consultoría.

El proceso de evaluación para el ajuste y actualización de la política implicó el desarrollo de las siguientes acciones:

- Documento técnico final del proceso de implementación del Plan de Trabajo para el ajuste de la Política de Gestión Ambiental Urbana Etapa 2
- Gestión del Ministerio desde el año 2015 ante el DNP para lograr el proceso de evaluación de la política de gestión ambiental urbana. En enero de 2018 el Departamento Nacional de Planeación (DNP) a través de la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas priorizó la evaluación de la PGAU. En abril de 2018 inicio el proceso de mesas de trabajo entre el MADS y DNP.

Consideraciones finales

A lo largo del presente documento se referenciaron tanto los logros como los retos en cada uno de los seis (6) objetivos, los cuales significan rutas de acción tanto para las autoridades ambientales, como para los entes del orden central, como del sector privado y la ciudadanía. Para el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible significa emprender los ajustes y modificaciones para que tanto el plan de acción como la PGAU se actualicen y permitan una mayor eficiencia en la gestión ambiental urbana.

Debido a que ni la política ni el plan de acción cuentan con una línea base, ni con metas cuantificables, ni con plazos o cronograma propuesto, ni tampoco con indicadores, no se puede determinar como resultado de este ejercicio de seguimiento si las acciones que hacen parte de la gestión ambiental urbana en Colombia son consecuencia de la Política de Gestión Ambiental Urbana y su plan de acción o de otro tipo de decisiones públicas o privadas.

Frente a los objetivos, si bien se ha incrementado el conocimiento de la base natural de soporte de las áreas urbanas y existen estrategias de conservación y uso sostenible de los 19 recursos naturales renovables, se requieren de esfuerzos para consolidar la información existente y tanto el SIAC como el ICAU proporcionan la fuente de la información. De la misma forma hay regiones y municipios que han logrado identificar, prevenir y mitigar amenazas y vulnerabilidades a través de la gestión integral del riesgo en las áreas urbanas, pero el reto principal está en el rol que los municipios y ciudades desempeñaran en cumplimiento del Decreto 1807 de 2014.

Sobre el mejoramiento de la calidad del hábitat urbano, asegurando la sostenibilidad ambiental de las actividades de servicios públicos, la movilidad, y la protección y uso sostenible del paisaje y del espacio público, el Índice de Calidad Ambiental Urbana y la información del seguimiento indican que falta aún mucho por hacer por parte de todos los



El ambiente
es de todos

Minambiente

involucrados y los datos indican que las ciudades colombianas no tienen buena calidad ambiental.

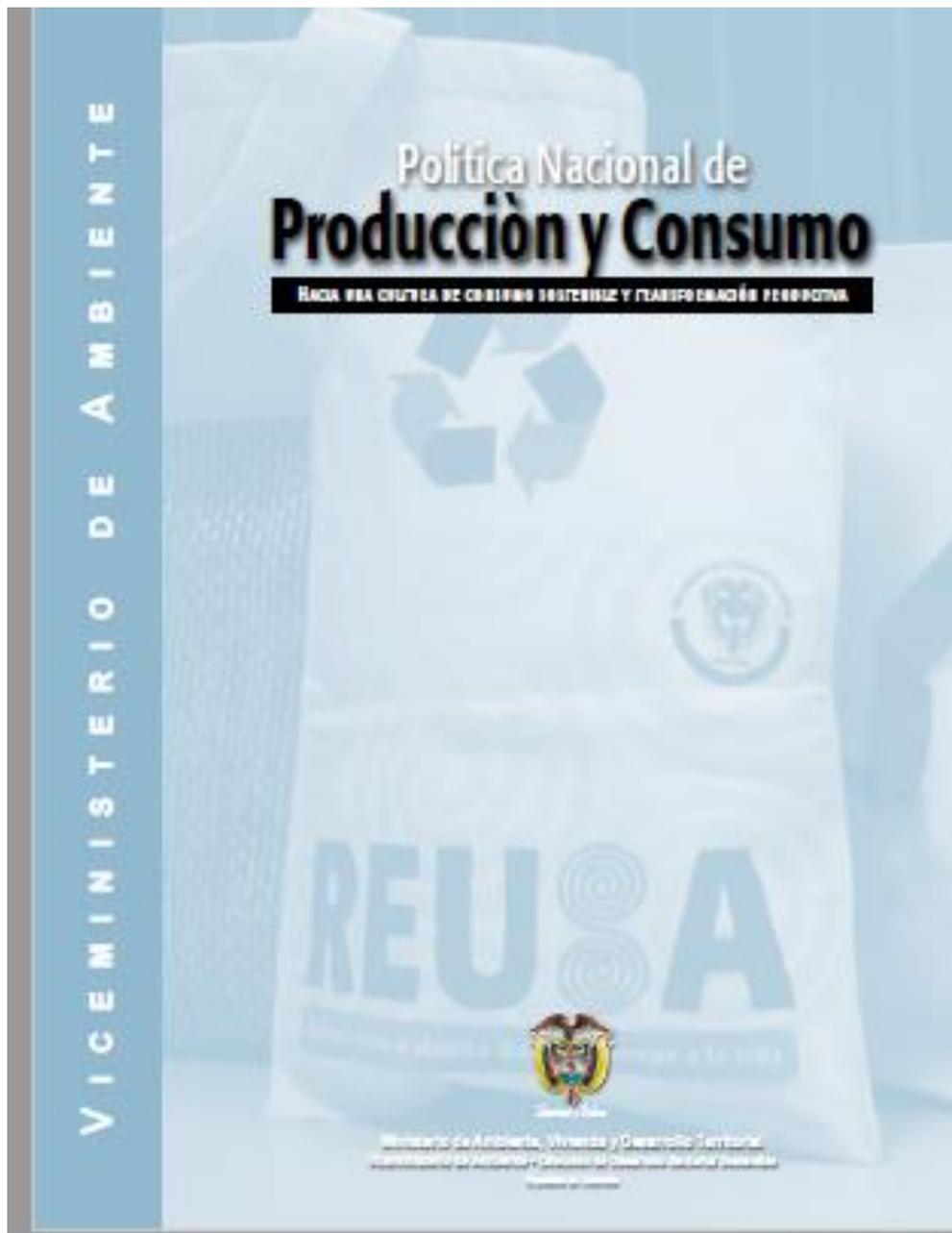
En cuanto a la necesidad de gestionar la sostenibilidad ambiental de los procesos productivos desarrollados en las áreas urbanas, se evidencian avances en la gestión ambiental empresarial pero no es clara la relación del esfuerzo que se ha realizado al respecto con la calidad ambiental de las ciudades, se requiere un sector productivo más comprometido con la búsqueda de dicho objetivo común. Se han logrado avances en la promoción, apoyo y orientación de estrategias de ocupación del territorio que incidan en los procesos de desarrollo urbano - regional desde la perspectiva de sostenibilidad ambiental, pero no hay indicadores que permitan evidenciar el impacto de las estrategias reportadas, el seguimiento a instrumentos como los POT resulta determinante para entender transformaciones territoriales positivas. Finalmente ha existido un buen desarrollo de procesos de educación y participación en las diferentes regiones, pero es deseable contar con indicadores que permitan concluir si dichas acciones han contribuido a la formación de ciudadanos conscientes de sus derechos y deberes ambientales, promoviendo usos y consumo sostenibles.



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.7. Política Nacional Producción y Consumo Sostenible





La Política Nacional de Producción más Limpia fue expedida en el 1997, por su parte, el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes se expidió en el año 2002. En el año 2010, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) expidió la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, la cual articula y actualiza la Política Nacional de Producción más Limpia y el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes con el objeto de orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población.

Está cuenta con 9 años de implementación por parte de diferentes actores del sector público, sector de la construcción, sector manufacturero, sector agroindustrial, sector turismo, sector de alimentos ecológicos, sector de productos y servicios provenientes de la biodiversidad y pymes proveedoras de grandes empresas. La política puede ser consultada en [el siguiente link](http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/154-plantillaasuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-7#pol%C3%ADticas)

En el presente documento se presenta las actividades realizadas durante la vigencia 2014 - 2018 y la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país” donde quedó estipulado disminuir la generación de residuos y aumentar las tasas de reciclaje y valorización, a partir de un ejercicio de articulación de las Políticas de Producción y Consumo Sostenible y de Gestión Integral de Residuos, que llevaban a implementar las siguientes acciones: 1) ejecución de programas orientados a modificar los patrones de producción y consumo hacia la sostenibilidad; 2) implementación de programas para promover el consumo responsable y la responsabilidad extendida del productor para la gestión de residuos posconsumo y; 3) adopción de estrategias para incrementar las compras públicas sostenibles.

Las actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 para cada uno de los objetivos y estrategias fueron las siguientes:

3.7.1. Objetivos Específicos

3.7.1.1. Generar una masa crítica de empresas que posicionen las buenas prácticas, así como los bienes y servicios sostenibles, en el mercado nacional e internacional.

3.7.1.1.1. Generación de cultura de autogestión y autorregulación

Esta estrategia consiste en promover una cultura de autogestión y autorregulación mediante la generación y divulgación de información pública en producción y consumo sostenible para la participación ciudadana.

Se realizó un concurso, el cual fue adjudicado a la Corporación Ambiental Empresarial – CAEM con la finalidad de generar una masa crítica de empresas que posicionen las buenas



prácticas ambientales, así como los bienes y servicios sostenibles, en el mercado nacional e internacional.

3.7.1.1.2. Emprendimiento de negocios verdes

Esta estrategia consiste en promover el emprendimiento de negocios verdes (productos o servicios con calidades ambientales y/o aprovechamiento sostenible de la biodiversidad) y el fortalecimiento de los ya existentes, el cual contribuye a la transformación productiva y a la generación de empleo, así como al desarrollo de un sector con alto potencial.

En cuanto a las buenas prácticas de negocios verdes realizaron 3 programas regionales implementados en al menos el 70% de las Autoridades Ambientales de la región Amazonia y Región Caribe.

3.7.1.2. Crear una cultura de producción y consumo sostenible entre instituciones públicas, empresas y consumidores.

3.7.1.2.1. Compra Sostenible de Bienes y Servicios

Esta estrategia consiste en repercutir en las decisiones de compra de productores y consumidores de bienes y servicios sostenibles donde las empresas y consumidores finales incluyan criterios de calidad ambiental dentro sus decisiones de compra, su demanda encadenará la innovación en productos y servicios más sostenibles.

Para el desarrollo de dicha estrategia se cuenta con el Plan de Acción Nacional para Compras Públicas Sostenibles 2016- 2020, en el marco del Proyecto "Estimulación de la oferta y la demanda de productos sostenibles a través de la Contratación Pública Sostenible y Eco-etiquetado", un acuerdo Tripartita firmado entre el Programa de las Naciones Unidas para Medio Ambiente, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Centro Nacional de Producción Más Limpia.

Asimismo, se cuenta con una herramienta de análisis costo beneficio para los criterios de sostenibilidad para 28 bienes y servicios. Se realizaron mesas de trabajo con proveedores para definir los criterios de sostenibilidad para el análisis costo beneficio, se realizaron sesiones de capacitación en la metodología para compras públicas sostenibles a entidades priorizadas del orden nacional y se avanzó en la actualización de la guía para las Compras Públicas Sostenibles.

En la creación de la cultura se desarrolló un documento que incluye el análisis del funcionamiento y requerimientos del comité coordinador, un documento de iniciativa normativa para resolución de Ecoetiquetado tipo III, memoria justificativa y documento técnico y se brindó acompañamiento de capacitación en el marco de la estrategia de compras públicas sostenibles a entidades del orden nacional, regional y local.



3.7.1.2.2. Fortalecimiento de capacidades e investigación

Esta estrategia consiste en fortalecer y ampliar la capacitación y la investigación en prácticas, tecnologías y negocios sostenibles, como elementos básicos para avanzar en la innovación y la difusión de patrones de producción y consumo sostenibles.

Se llevaron a cabo mesas de trabajo intersectoriales con los sectores de palma y turismo interesados en crear junto con las universidades un plan de trabajo en donde se aborden temáticas ambientales que puedan apoyar a la investigación y fortalecimiento de los sectores en los recursos naturales utilizados para la producción. Posteriormente, se socializó con las universidades el plan de acción.

3.7.1.2.3. Generación de cultura de autogestión y autorregulación y Encadenamiento de actores hacia la producción y consumo sostenible

Esta estrategia consiste en promover una cultura de autogestión y autorregulación mediante la generación y divulgación de información pública en producción y consumo sostenible para la participación ciudadana.

En el marco del protocolo verde, suscrito entre el ministerio, ANLA y el sector financiero (asobancaria y 18 entidades bancarias), se avanzó en las siguientes actividades:

- *Proyectos Piloto de Innovación Financiera.*

El acuerdo de Protocolo Verde, liderado por Asobancaria y firmado el 7 de junio de 2012 entre el Gobierno y el Sector Financiero, tiene el fin de facilitar la coordinación de políticas y prácticas responsables ambientalmente y que faciliten un desarrollo sostenible que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las futuras.

- A través del Comité de Protocolo Verde se está trabajando el proyecto “Pilotos de Innovación Financiera” con el fin de generar esquemas innovadores que puedan aprovechar oportunidades de negocio e inversión sostenible. Se denominan “pilotos” porque se espera que a partir de estos casos particulares se puedan extraer lecciones y posteriormente establecer modelos que puedan guiar el ejercicio de formulación de política pública, regulación, y el diseño de instrumentos, productos y servicios financieros para lograr la sostenibilidad.

Las fases se centraron en retomar el análisis sectorial o contexto general de los sectores para posteriormente desarrollar y priorizar un portafolio de mecanismos vinculando actores relevantes para cada sector. En esta fase, se encuentra un resumen general de los riesgos ambientales y sociales en cada sector, un resumen de los mecanismos existentes en Colombia, la información básica sobre mecanismos internacionales, su funcionamiento, costos y cifras, y prerrequisitos para la implementación.



Se inició con la Fase de Diseño de Pilotos, en la cual se diseñarán mecanismos adaptados a la realidad colombiana que cumplan con la característica de ser esquemas de colaboración público privados en respuesta a una necesidad específica de política pública y aprovechando las oportunidades de negocio.

Para el sector financiero se desarrolló una Guía General de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (ARAS) con el objetivo de ofrecer una orientación práctica a las entidades financieras para el diseño e implementación de un sistema de gestión de riesgos ambientales y sociales, aplicable a sus operaciones de crédito e inversión en Colombia, contribuyendo a la sostenibilidad de los sectores, así como recopilar las políticas generales, la metodología y los procedimientos que podría contener un sistema que permita gestionar los riesgos ambientales y sociales en las operaciones de los establecimientos de créditos financieros.

3.7.1.3. Fortalecer el marco institucional que impulsa la producción y el consumo sostenible dentro el territorio nacional.

3.7.1.3.1. Fortalecimiento de la regulación

Esta estrategia consiste en fortalecer y ampliar la capacitación y la investigación en prácticas, tecnologías y negocios sostenibles, como elementos básicos para avanzar en la innovación y la difusión de patrones de producción y consumo sostenibles.

Se desarrollaron los siguientes instrumentos para la gestión:

Resolución 668 de 2016 (bolsas plásticas)

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible bajo el liderazgo de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana, expidió la Resolución 668 de 2016 “por el cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se determinan otras disposiciones” y contempla los siguientes aspectos:

- Presentación del programa de uso Racional de Bolsas Plásticas por los distribuidores entendidos como Grandes Superficies Comerciales, Almacenes de Cadena, Superretes de Cadena y Farmacias de Cadena.
- El Programa debe contener estrategias de prevención, reutilización, reciclaje, comunicación, sensibilización y capacitación para lograr alcanzar las metas planteadas.
- A partir del 30 de diciembre de 2016, todos los distribuidores deberán distribuir bolsas con las características planteadas, superficie superior de 30cm x 30cm, calibre superior a 0.9 milésimas de pulgada o el calibre adecuado para corresponder a la capacidad de carga de la bolsa.
- Seguimiento de las metas de reducción de la distribución de bolsas plásticas por parte de la autoridad ambiental competente.



Campaña de sensibilización. Así mismo, se llevó a cabo la Campaña Reembólsale al planeta durante abril a Diciembre en el marco del Convenio 327 de 2016 MADS-WWF, que contó con un despliegue nacional y con la participación de diferentes sectores económicos como FENALCO, ACOPLASTICOS y almacenes de grandes superficies con el fin de promover el uso racional de las bolsas plásticas.

Propuesta: Estrategia Orientada a Aumentar el Reúso y Reciclaje de Envases y Empaques

Durante la vigencia 2016, se trabajó en el desarrollo de una de estrategia orientada al aumento del reúso y el reciclaje de envases y empaques en general, ampliando el alcance de la recomendación ya que esta se centra en envases y empaques de bebidas.

La estructura de la estrategia se basó inicialmente en las diferentes alternativas que pueden ser implementadas, atendiendo los siguientes elementos:

- Revisión del proyecto piloto de Análisis de Impacto Normativo - AIN, desarrollado por el MADS en relación con la estrategia para la gestión de envases y empaques.
 - Revisión del proyecto de norma por el cual se reglamenta el manejo integral de los envases y empaques compuestos de papel, cartón, plástico, vidrio y/o metal.
 - Identificación de líderes de las instituciones relacionadas con el cumplimiento de la recomendación.
 - Se destaca la identificación de la metodología de la Responsabilidad Extendida del Productor para aumentar el reúso y reciclaje de envases y empaques de bebidas, el cual fue abordado desde el concepto de economía circular. Como resultado de lo anterior se plantea la implementación de un Esquema de Responsabilidad Extendida del Productor - REP, para Envases y Empaques basado en el modelo de economía circular,
1. La estrategia incluye una descripción de la problemática ambiental y las experiencias nacionales e internacionales.
 2. Los elementos de mayor relevancia en la estrategia son los siguientes:
 - a. Crea la responsabilidad extendida del productor.
 - b. Reconoce la legislación y política existentes en la materia.
 3. En la estrategia se definen las responsabilidades de cada uno de los actores participantes en el ciclo de vida de los envases y empaques con el fin de establecer una gestión integral de los mismos, para prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente
 4. Incluye como instrumento el análisis del ciclo de vida y el ecodiseño orientados a aumentar el retorno de estos residuos al productor, con el propósito de promover:
 - a. El uso de las tecnologías existentes y de la innovación en cuanto a materiales y su resistencia, para el diseño de nuevos envases y empaques en procura de que utilicen menores cantidades de materias primas y puedan ser devueltos para su reincorporación en procesos productivos.



- b. La unificación del sector industrial con el objetivo de normalizar o estandarizar el diseño de los envases y empaques, pues hoy en día existe una mezcla de distintos envases para un mismo fin entre un productor y otro.
5. Se hace énfasis en los beneficios para el sector traducidos en el tiempo, donde la tendencia a nivel mundial evidencia que a medida que se incrementa el reúso de envases y empaques, los costos asociados a la producción de los mismos y a la generación de residuos son disminuidos.

Proyecto normativo de gestión de residuos de construcción y demolición- RCD

En el marco de la Mesa Interinstitucional de Escombros se realizaron ocho sesiones de trabajo y dos consultas públicas en donde se discutieron temas correspondientes a la gestión integral de los RCD. Lo anterior se constituyó en insumo para la formulación de una propuesta de norma para la gestión integral de RCD la cual actualmente se encuentra para firma del sr Ministro.

Proyecto normativo Llantas usadas - Mesa Nacional de Llantas Usadas

En el marco de esta mesa, el Ministerio propuso un Plan de Acción, con los siguientes resultados:

- Fomento a la incorporación de granulo de caucho en la mezcla asfáltica con grano de caucho reciclado en las licitaciones públicas mediante coordinación institucional con INVIAS y ANI.
- Fomento a la 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.
- Proyecto de modificación de la Resolución 1457 de 2010: En este aparte, el MADS cuenta con una propuesta que busca ampliar la cobertura a llantas de motos y llantas fuera de carretera y ajustar las metas de prevención, recolección y aprovechamiento, actualmente se encuentra para revisión por parte de la Oficina Asesora Jurídica

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

Expedición del CONPES 3874 de 2016. El Gobierno nacional, por iniciativa y conceptualización del MADS expidió la nueva Política en materia de Gestión Integral de Residuos mediante el CONPES 3874 de 2016 la cual está estructurada de la siguiente manera:



El primer eje busca adoptar medidas encaminadas hacia (i) la prevención en la generación de residuos; (ii) la minimización de aquellos que van a sitios de disposición final; (iii) la promoción de la reutilización, aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos; y, en general, (iv) evitar la generación de gases de efecto invernadero.

Como complemento, el segundo eje apunta a mejorar la cultura ciudadana, la educación e innovación en gestión integral de residuos sólidos para incrementar los niveles de separación en la fuente, de aprovechamiento y de tratamiento.

Los dos ejes adicionales están relacionados con la generación de un entorno institucional propicio para la coordinación entre actores, que promueva la eficiencia en la gestión integral de residuos sólidos.

En este sentido, el tercer eje propone asignar roles específicos y claros a entidades. Por su parte, el cuarto eje desarrolla acciones para mejorar el reporte monitoreo, verificación y divulgación de la información sectorial para el seguimiento de la política pública de gestión integral de residuos sólidos.

Este esfuerzo se insertaría en la agenda internacional relacionada con el cumplimiento de las metas establecidas por el país en el acuerdo COP 21 y con el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, además de ser un requerimiento vinculante de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico para el ingreso del país a dicha organización, específicamente al Comité de Política Ambiental.

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

Capacitación en formulación de planes de gestión integral de residuos. Consecuencia de los nuevos lineamientos establecidos en el Decreto 2981 de 2013 expedido por los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ambiente y Desarrollo Sostenible, se formula 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, de forma articulada con el MVCT realizó talleres virtuales y presenciales, con el fin de fortalecer a los municipios sobre los principios y lineamientos establecidos en la metodología mencionada

En la tabla No 8 se presenta las normas aprobadas en el periodo 2014 - 2018 que dan lineamientos frente al tema producción y consumo sostenible.

Tabla No 8. Normatividad de producción y consumo sostenible aprobada en el 2014 - 2018

Norma	Tema	Link
Resolución 1377 de 2015	"por la cual se modifica la Resolución 909 de 2008 y se adoptan otras disposiciones"	https://diario-oficial.vlex.com.co/vid/resolucion-numero-1377-2015-575740318



El ambiente
es de todos

Minambiente

Resolución 668 de 2016	“Por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones”	http://www.minambiente.gov.co/images/57-Resolucion No. 0668-2016.pdf
Conpes 3874 de 2016	Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos	https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3874.pdf



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.8. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico

VICEMINISTERIO DE AMBIENTE

Política Nacional — para la Gestión Integral del — Recurso Hídrico



Libertad y Orden

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Viceministerio de Ambiente

Dirección de Ecosistemas - Grupo de Recurso Hídrico
República de Colombia

2010



La política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico se divulgó en el año 2010 con la finalidad de garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente. La PNGIRH se encuentra en implementación por parte del sector público y privado mediante diferentes acciones que responden a los objetivos específicos planteados: Oferta, Demanda, Calidad, Riesgos, Fortalecimiento Institucional y Gobernanza. La política puede ser consultada en el siguiente link:

<http://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/direccion-integral-de-recurso-hidrico/politica-nacional-para-la-gestion-integral-del-recurso-hidrico#documentos-de-inter%C3%A9s>.

Dichas acciones se materializan en las cuencas hidrográficas como unidad espacial de análisis y de gestión, en donde el agua interactúa con los demás recursos naturales renovables, elementos ambientales y/o ecosistemas estratégicos que la integran, así como los elementos antrópicos que influyen positiva o negativamente en la misma y los actores claves para el GIRH (autoridades ambientales entes territoriales y usuarios, tanto públicos como privados que interactúan en la cuenca). Lo anterior implica que en la cuenca, se deberán considerar para su ordenación y manejo todas y cada una de las medidas de acción necesarias para planificar el uso sostenible de la misma y de los recursos naturales renovables, ecosistemas y elementos ambientales presentes en ella. En el presente documento se sintetizan las actividades realizadas durante la vigencia del PND “Todos por un nuevo país” donde se buscaba llevar a cabo las siguientes acciones relacionadas con la PNGIRH:

- 1) avanzar en la formulación e implementación de los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH);
- 2) elaborar las Evaluaciones Regionales del Agua (ERA),
- 3) adoptar e implementar el Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico y fortalecer la Red de Monitoreo de la Calidad de aguas marinas y costeras (REDCAM);
- 4) desarrollar un programa nacional de regulación hídrica en cuencas prioritarias con problemas de abastecimiento;
- 5) adoptar e implementar el Programa Nacional de Aguas Subterráneas,
- 6) fortalecer y poner en marcha el Centro Nacional de Modelación Hidrometeorológica a cargo del Ideam,
- 7) fortalecer los procesos de evaluación, control y seguimiento de la calidad del agua y vertimientos a cuerpos de agua continental, marina y costera,
- 8) desarrollar los ajustes normativos necesarios para la implementación de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico,
- 9) establecer objetivos de calidad de aguas y sedimentos marinos así como los criterios y límites permisibles para los vertimientos al mar, como herramientas para el seguimiento y control de la contaminación en zonas costeras y marinas, y
- 10) revisar, ajustar y fortalecer la implementación de las tasas por utilización del agua y las tasas retributivas por vertimientos puntuales.



Las acciones fueron agrupadas en los siguientes componentes: (1) crear la Gerencia Estratégica de Cuenca; (2) integrar recursos interinstitucionales para desarrollar la Estrategia de gestión financiera integrada en beneficio del Río, a través de la creación de un Fondo Común de Cofinanciamiento, en armonía con los instrumentos de financiación existentes para el saneamiento y; (3) fortalecer la gobernanza a través de la creación de los Sistemas Regionales de Planeación y de Información Ambiental, con el fin de lograr acciones efectivas en la planificación, manejo y uso sostenible del territorio de la cuenca.

Las acciones estratégicas fueron dirigidas a: (1) conservar y proteger los ecosistemas y la biodiversidad; (2) mejorar la calidad del agua; (3) aumentar el saneamiento básico; (4) implementar y actualizar los instrumentos de planeación y reglamentación de los usos del suelo; (5) fortalecer los instrumentos económicos; (6) definir e implementar instrumentos de valoración del daño ambiental y de auditoría ambiental; (7) promover la investigación ambiental; y (8) implementar un observatorio ambiental.

Las actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 se reportan de acuerdo al objetivo específico y la estrategia en la que se enmarcan dentro de la PNGIRH:

3.8.1. Objetivo Oferta

Con este objetivo se busca conservar los ecosistemas y los procesos hidrológicos de los que depende la oferta de agua para el país a partir de tres estrategias: Conocimiento, planificación y conservación de los ecosistemas y los procesos hidrológicos de los cuales depende la oferta hídrica.

3.8.1.1. Estrategia Conocimiento

Esta estrategia se orienta al entendimiento de cómo funcionan y cómo se relacionan los ecosistemas y los procesos hidrológicos de los cuales depende la oferta hídrica nacional. Se adelantaron acciones en relación con la expedición de la Guía para acotamiento de ronda Hídrica, fortalecimiento del SIRH, diseño de red de monitoreo regional, formulación del Programa Nacional de Monitoreo, dichas acciones se describen a continuación:

- **Guía Técnica de Acotamiento de las Rondas Hídricas:** A partir de la obligación establecida al Gobierno Nacional en el artículo 206³ de la Ley 1450 de 2011 (vigente según Ley 1753 de 2015) el MADS formuló la Guía Técnica de Criterios para el Acotamiento de las Ronda Hídrica en Colombia" la cual fue adoptada mediante resolución 957 del 31 de mayo de 2018. Este documento fue formulado a partir de metodologías probado con ejercicios piloto, tanto en zonas rurales como urbanas, y retroalimentado en diversos espacios con las autoridades ambientales competentes.

³ **ARTÍCULO 206. RONDAS HÍDRICAS.** Corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y los Establecimientos Públicos Ambientales efectuar, en el área de su jurisdicción y en el marco de sus competencias, el acotamiento de la faja paralela a los cuerpos de agua a que se refiere el literal d) del artículo 83 del Decreto-ley 2811 de 1974 y el área de protección o conservación aferente, para lo cual deberán realizar los estudios correspondientes, conforme a los criterios que defina el Gobierno Nacional.



En dicha guía se orienta técnicamente el proceso de definición del límite físico-biótico de la ronda hídrica que brinda soporte a los ecosistemas acuáticos y de transición asociados; la caracterización socio cultural dentro de dicho límite físico-biótico, para establecer zonas homogéneas y establecer objetivos de manejo ambiental en el corto, mediano y largo plazo, que se trasladarán al ordenamiento territorial como determinante ambiental. En tal sentido, el proceso orienta el análisis y desarrollo integralmente de tres (3) fases: 1) Delimitación del cauce permanente; 2) Caracterización de los componentes de la ronda hídrica: a) Delimitación del límite funcional y b) Caracterización Socio-cultural; 3) Zonificación ambiental; 4) Seguimiento y evaluación.

Se apoyó técnicamente la formulación del proyecto: “Estudio de acotamiento de la ronda hídrica del rio Sangoyaco y las quebradas Taruca, Taruquita, Conejo, Almorzadero en el municipio de Mocoa”.

Se realizó 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.

Se adelantaron doce (12) mesas de trabajo coordinado con las Direcciones técnicas y oficinas asesoras del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 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.

- **Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH:** En el marco del Sistema de Información Ambiental para Colombia - SIAC, dentro del cual se encuentra el Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH como instrumento de captura de información asociada al recurso hídrico, para su diseño e implementación durante el cuatrienio se desarrollaron once (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.

De acuerdo con la Línea base establecida a diciembre del año 2016 se contaba con un total de 63.886 registros del Registro de Usuarios del Recurso Hídrico, inscritos en el SIRH, una vez realizado el seguimiento a los datos inscritos a diciembre de 2017 se evidencia un total de 93.518 registros lo que implica un aumento en el 46% con relación a la línea base. Así mismo se el año 2018 se cuenta con un registro total 42.276 concesiones y 1.175 permisos de vertimiento, los cuales tienen asociados: 10.452 fuentes hídricas.



En el marco de la implementación de la primera línea (Información y conocimiento) del PNMRH, la cual hace referencia a la necesidad de establecer y continuar con el sistema de observación, medición y vigilancia del agua, materializado a través de una planificación adecuada para llegar a su óptima implementación, se formula la propuesta insumo de lineamientos técnicos para la Formulación de los Programas Regionales de Monitoreo del Recurso Hídrico por parte de las Autoridades Ambientales, así como se elabora propuesta de acto administrativo para la adopción del PNMRH.

Se elaboró una herramienta de seguimiento a la gestión de las Autoridades Ambientales Regionales en relación con la implementación de los diseños de las redes básicas de monitoreo de cantidad que fueron entregadas por parte de este Ministerio y el IDEAM a las Autoridades Ambientales Regionales.

Se realizó la instalación de 18 nodos regionales⁴ para el SIRH, acompañando las Corporaciones con actividades 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.

Se han venido capacitando (42) Autoridades Ambientales Competentes -AAC de Colombia en el uso de la herramienta (SIRH) y en la implementación de estrategias internas para la consolidación, validación y registro de datos, que cumplan con los criterios mínimos requeridos en la normativa ambiental Colombiana, los cuáles son insumo básico para el análisis del comportamiento del recurso hídrico en cada jurisdicción, siendo punto de partida para la toma de decisiones en los procesos de planificación y gestión que formulan las AAC.

En las ciudades de Inírida, Barranquilla y Bogotá, donde se socializó los módulos de Programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua –PUEAA- y Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico –PORH- que fueron implementados en el Sistema de Información del Recurso Hídrico -SIRH-, así como para el cargue de datos en los módulos de fuentes hídricas, usuarios del recurso hídrico (concesiones y permisos de vertimiento) y calidad para el aporte en la gestión del conocimiento hídrico del país

- **Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico - PNMRH:** En convenio con IDEAM se formuló el programa en el cual se han incorporado los aportes del INVEMAR, Viceministro de Ambiente y DAMCRA. El Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico define cuatro (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

⁴ CAM, CVS, CORNARE, CORPOCHIVOR, CORPAMAG, CORPONARIÑO, CORPOBOYACÁ, CARSUCRE, CORALINA, CODECHOC, CORPOAMAZONIA, CAR, CORMACARENA, CORPOGUAVIO, CORPORINOQUIA, CDA, CRC y CAS



implementación por parte de las Autoridades Ambientales, IDEAM, INVEMAR y demás actores que realizan monitoreo al agua.

Así mismo durante el año 2018 se realizó la elaboración del proyecto de acto administrativo para la adopción del Programa. Se realiza gestión de cooperación con COMUNICA y la construcción del plan de trabajo. Se socializa el programa con misión Finlandia. Igualmente, se planificaron los talleres regionales para el establecimiento de los lineamientos para los Programas Regionales de monitoreo del recurso hídrico.

Realización de 4 talleres regionales de socialización del Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico a las Autoridades Ambientales, así como la asistencia permanente a las 33 Autoridades Ambientales. Adicionalmente se socializó el alcance y objetos del programa en el taller de evaluación de la PNGIRH. El programa requirió ajustes los cuales se realizaron mediante sesiones con DAMCRA, IDEAM e INVEMAR.

Se realizó el diseño de la Red Hidrometeorológica en su tercera fase efectuando el seguimiento al comportamiento de los recursos hídricos en jurisdicción de ocho (8) AAC: CDA, Corpoamazonía, Coralina, Cormacarena, CRC, Corporionquia, 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 prioritizaciones en cuanto a riesgo, oferta, demanda y calidad en las cuencas hidrográficas. Se avanza en el diseño del sistema de monitoreo con alertas tempranas para Cerro San Antonio, y de la fase I del diseño hidrosedimentológico de la Ciénaga.

Así mismo, en el marco del Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos - PMAA de la Cuenca del Ranchería y atendiendo acción de tutela interpuesta por la comunidad de la Horqueta 2, se realizó el diseño de redes de monitoreo de niveles, calidad e hidroquímica y de isotopía para el agua superficial y subterránea de la cuenca, como insumo para determinar la oferta y la demanda hídrica de esta.

3.8.1.2. Estrategia Planificación

Esta estrategia se orienta a establecer lineamientos específicos a nivel de la cuenca hidrográfica (aguas superficiales, subterráneas y marino costeras), para orientar la gestión y el uso sostenible del agua, teniendo en cuenta las dinámicas de ocupación del territorio, de tal forma que se garantice el aprovechamiento eficiente del recurso hídrico, pero garantizando su conservación para las generaciones futuras y la supervivencia de los ecosistemas que dependen de él.



Durante el cuatrienio se formularon los Planes Estratégicos de las cinco (5) Macrocuencas Magdalena – Cauca⁵, Caribe, Amazonas⁶, Orinoco⁷ y Pacífico⁸.

Una vez formulados los Planes Estratégicos se avanza en el lanzamiento de los Consejos Ambientales Regionales del Macrocuena (CARMAC) de las Macrocuencas Magdalena Cauca y Caribe durante el año 2015, establecidos en el artículo 2.2.3.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015 como una instancia de coordinación para garantizar la gobernanza del agua en la Macrocuena.

Con base en los Planes formulados se logra suscribir los acuerdo de lineamientos estratégicos para la Gestión Integral del Agua entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS- y Ministerio de Minas y Energía, y posteriormente se suscribe acuerdo entre el MADS y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural como principales usuarios del agua para hacer un uso sostenible del agua, contribuir a su conservación y minimizar los posibles conflictos.

Con el propósito de dar inicio a la implementación de los PEM Magdalena - Cauca 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. El cual fue ejecutado mediante convenio interadministrativo No. 494 de 2016 con la Corporación Autónoma Regional del Cesar - Corpocesar.

Durante los años 2016 se avanza en la primera convocatoria del CARMAC de las Macrocuencas Amazonas, Orinoco y Pacífico como instancia de coordinación para discutir los temas clave que afectan la gestión integral del agua en las Macrocuencas, con la asistencia de representantes de las Autoridades Ambientales, Gobernaciones, Municipios, otros Ministerios, Gremios y ONGs. Así mismo se realiza

Posteriormente se expide el Decreto 50 de 2018, por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuencas (CARMAC).

A partir de la Resolución se conforma el CARMAC Magdalena - Cauca con los actores definidos, además Cormagdalena hace parte de la Secretaria Técnica. Durante el cuatrienio

⁵ PEM formulados por Asocars con el apoyo de la mediante contrato No.

⁶ Convenio interadministrativo No. 351 de 2016 con el instituto Sinchi para la Actualización de la fase I y II; y desarrollo de las Fases III (Análisis estratégico) y IV (Acuerdos y acciones estratégicas) de los Planes Estratégicos de Macrocuencas Amazonas.

⁷ Convenio interadministrativo No. 357 de 2016 con el instituto Humbolt para la Actualización de la fase I y II; y desarrollo de las Fases III (Análisis estratégico) y IV (Acuerdos y acciones estratégicas) de los Planes Estratégicos de Macrocuencas Orinoco.

⁸ Convenio interadministrativo No. 359 de 2016 con el instituto IIAP para la Actualización de la fase I y II; y desarrollo de las Fases III (Análisis estratégico) y IV (Acuerdos y acciones estratégicas) de los Planes Estratégicos de Macrocuencas Pacífico.



y de acuerdo a los eventos presentados en la macrocuenca se ejecuta sesión extraordinaria en Barrancabermeja en el marco del establecimiento de acciones de contingencia para las problemáticas ambientales que afectan el recurso hídrico en el sector (derrame de petróleo en el pozo La Lizama).

Se ejecutaron tres asambleas ordinarias del CARMAC Magdalena Cauca. En la segunda sesión se aprobó la versión final de Reglamento Operativo y se conformaron y priorizaron tres (3) mesas de expertos (Río Magdalena, Río Cauca e Integración de POMCAs).

Conformadas las mesas de expertos y en el marco de los CARMAC se llevan a cabo dos reuniones por mesa (Río Magdalena, Río Cauca y POMCAs), que permitieron abordar las temáticas y problemáticas propuestas: Regulación hídrica, disponibilidad, riesgo y gobernanza; priorizadas en el marco de las líneas estratégicas del PEM para su posterior ejecución; se estructuraron siete (7) perfiles de proyectos concertados a través de las fichas de Preformulación, los cuales fueron presentados en la Cuarta Asamblea ordinaria del CARMAC, en la ciudad de Bogotá con la participación de 16 entidades miembros, donde fueron priorizados para la implementación en el plan de acción de corto y mediano plazo (2019-2022) del Plan Estratégico de la Macrocuenca –PEM-

En el marco de la implementación del Plan Estratégico de la Macrocuenca –PEM- Caribe, y una vez analizados los resultados de los lineamientos estratégicos, se priorizaron los temas claves a ser abordados en la estructura del plan de acción de la Macrocuenca que permiten atender las problemáticas que en esta se presentan, a través de la formulación y ejecución de proyectos estratégicos. Se estructura el plan de trabajo para la Macrocuenca con su respectivo anexo técnico, el cual define, a partir de las líneas de acción estratégica de la Política Hídrica Nacional y con base en las problemáticas identificadas: disponibilidad (calidad y cantidad), riesgos e instrumentos de planificación.

Complementando las acciones en la macrocuenca se revisaron las variables y los elementos de la adaptación basada en ecosistemas en los diferentes instrumentos de planificación nacional y regional con el apoyo de la Dirección de Cambio Climático del MADS y la participación de TNC. Así mismo, se desarrolló convenio Universidad Nacional sede Medellín y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible quienes basados en el modelo dinámico de análisis de sistemas permitieron ajustar los lineamientos estratégicos para la macrocuenca Magdalena – Cauca; en el marco del tema de regulación hídrica y además desarrollar la estrategia para la incorporación del cambio climático en planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas.

Se adelantaron acciones relacionadas con la elaboración de la propuesta de proyecto para el desarrollo del Plan para la gestión de inundaciones en el río Magdalena a ser ejecutado en convenio entre MADS, IDEAM Y CORMAGDALENA en el marco de la gestión del riesgo de inundaciones que viene desarrollando la Agencia de Cooperación Internacional del Japón –JICA para la Macrocuenca Magdalena Cauca.



Se firma, memorando de entendimiento entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y la Corporación Autónoma Regional del río Grande de la Magdalena (CORMAGDALENA) para trabajar conjunta y articuladamente, en el marco de sus competencias para mejorar las capacidades nacionales en la gestión de inundaciones y resiliencia de las comunidades ribereñas en el RIO GRANDE DE LA MAGDALENA. El resultado de la priorización permite consolidar en el primer semestre de 2019 el proyecto denominado “Desarrollar estrategias para articular y armonizar los instrumentos de planificación de cuencas y acuíferos en el marco del Plan Estratégico de la Macrocuenca Magdalena - Cauca que garanticen la sostenibilidad del recurso hídrico y atienda a la solución de problemáticas identificadas en el PEM a 2030”.

Bajo este contexto se finaliza la entrega del proyecto Fortalecimiento de la Capacidad de Manejo del Riesgo de Inundaciones que se adelantaba con La Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) y la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional (APC-Colombia), a través de la entrega de la Guía para el desarrollo del plan de Gestión de Inundaciones y que sirve como soporte documental para el desarrollo de un segundo proyecto a desarrollar con JICA aplicado en el río Magdalena.

En el marco de la convocatoria abierta por el Programa regional Euroclima+, se estructura ficha de preformulación de proyecto para análisis de selección a los puntos focales (Min Vivienda y Cancillería), denominado Gestión Integral del Agua con una perspectiva de resiliencia urbana al Cambio Climático en la Macrocuenca Magdalena Cauca en conjunto con Comagdalena y la Oficina Internacional del Agua de Francia.

En relación con la implementación de 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, en las fases de aprestamiento y diagnóstico en el marco del Decreto 1640 de 2012, incluido en el Decreto 1076 de 2015, y la Ley 1523 de 2012 y demás normativa legal vigente.
- 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.
- Modelo de almacenamiento de datos geográficos (geodatabase) para POMCAS
- 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 regionales adelantados en diferentes ciudades.



En el marco de estrategias para la transferencia del conocimiento a las autoridades ambientales y a los diferentes actores involucrados, se desarrolló diferentes reuniones, seminarios y talleres con el fin de acompañar el proceso de implementación de POMCAS:

- Tres (3) Talleres Regionales para el desarrollo de la Fase de aprestamiento para la implementación de consultas previas y gestión del riesgo, en las ciudades de Cali, Santa Marta y Bogotá.
- Tercera Ronda de talleres Regionales para el desarrollo de la fase de diagnóstico en los temas de capacidad del suelo, ecosistemas estratégicos y gestión del riesgo en las ciudades de Cartagena, Pereira y Bogotá.
- Cinco (5) Talleres Regionales para el manejo de la Información en POMCAS, con énfasis en la Geodatabase, desarrollados en las ciudades de Barranquilla, Pereira, Cartagena y Bogotá.

Para el cierre del periodo se desarrollaban 92 procesos de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas - POMCA que involucran alrededor de 21 millones de hectáreas; de estos, sesenta (60) procesos fueron financiados a través del Fondo Adaptación y los 32 restantes con recursos propios de las Autoridades Ambientales y otras fuentes de financiación (Fondo de Compensación Ambiental, Regalías, recursos de cooperación).

Se llevó a cabo el seguimiento técnico, administrativo y jurídico de los contratos de consultoría ya formalizados para la elaboración y/o ajuste de los 60 POMCAS a cargo del Fondo Adaptación. En este contexto y en desarrollo de los compromisos establecidos entre el Fondo Adaptación y el IGAC, respecto a la actualización Cartográfica para adelantar los procesos POMCA, se entregó a las CARs las imágenes satelitales suministradas por el IGAC al igual que la cartografía base escala 1:25000 generada en el marco del Convenio 008 de 2014 con el FA. Como resultado fueron formulados y aprobados a diciembre 31 de 2018 un total de 36 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA por parte de la CARs; en la Tabla No 9 se relacionan los POMCA que se encuentran con acto administrativo y por tanto entran a la fase de implementación mediante programas y proyectos del componente programático, es de anotar que algunos fueron formulados y otros ajustados e incluyen el componente de Gestión del Riesgo.

Tabla No 9. Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCAs en formulación y ajustados en la vigencia 2014 - 2018

CORPORACION	POMCA	RESOLUCIÓN	PROCESO
CORTANTIOQUIA	Río Grande Chico	040-1511-21536 del 23 de noviembre de 2015	Formulado
CORPONOR	Río Pamplonita - SZH	761 de 2014	Formulado
CORPOCALDAS	Chinchiná	411 de 2016	Formulado
CRA	Ciénaga Mallorquín y los arroyos grandes y León	72 de 2017	Ajustado
CAM	Suaza	4074 de 2016	Formulado
CORNARE; CORPOCALDAS	Río La Miel	112-7291-2017; 2017-3687	Ajustado



El ambiente
es de todos

Minambiente

CARDER	Río Otún	1560 de 2017	Ajustado
CORPOCALDAS, CORNARE	Río Samaná Sur	112-7295 de 2017; 3690 de 2017	Formulado
CORNARE, CORANTIOQUIA	Río Cocorná y directos al Magdalena Medio - ríos La Miel y Nare (mi) - SZH	112-7292 de 2017; 1712-7304 de 2017	Formulado
CORNARE, CORANTIOQUIA	Río Negro	112-7296 de 2017; 1712-7310 de 2017	Formulado
CORANTIOQUIA, CORNARE	Río Samaná Norte	112-7293 de 2017; 1713-7307 de 2017	Formulado
CORNARE, CORANTIOQUIA	Río Nare	112-7294 de 2017; 1712-7309 de 2017	Formulado
CORPOCALDAS, CARDER	Río Risaralda	3688 de 2017; 1678 de 2017	Formulado
CARSUCRE, CSB, CARDIQUE	La Mojana - Río Cauca	2338 de 2017	Formulado
CORPOCALDAS Y CORTOLIMA	Río Guarinó	3724 de 2017; 4277 de 2017	Formulado
CARDIQUE	Directos al Bajo Magdalena entre El Plato y Calamar (mi) - SZH*	0372 de 2018	Ajustado
CORPOCESAR	Río Bajo Cesar- Ciénaga Zapatosa - NSS	621 de 2018	Formulado
CAR - CORPOBOYACÁ	Río Alto Suárez - NSS	1712 de 2018; 2258 de 2018	Ajustado
CAS	Afluentes directos río Lebrija Medio (mi) - NSS	490 de 2018	Formulado
CAS - CDMB	Río Sogamoso - SZH	0835 – 1183 de 2018	Formulado
CAS	Río Opón - SZH	489 de 2018	Formulado
CORPOBOYACÁ	Río Alto Chicamocho - NS	2012 de 2018	Ajustado
CORPOCALDAS - CORNARE - CORANTIOQUIA	Río Arma - SZH	0745 de 2018; 112-1187 de 2018; 040-RES1803 de 1288	Formulado
CRQ CVC	Río La Vieja	1100 de 2018; 274 de 2018	Ajustado
CORPOCESAR	Río Calenturitas	629 de 2018	Formulado
CORPOBOYACÁ	Río Medio y Bajo Suárez	2012 de 2018	Ajustado



CORPONOR	Río Zulia	979 de 2018	Ajustado
CORPOBOYACA CORPORINOQUIA	Río Cravo Sur	300.36-18-1524/3581 de 2018	Ajustado
CORANTIOQUIA	Directos Río Cauca (md) - Río Amaga y Quebrada Sinifaná - NSS	040-RES1811-6715 de 2018	Formulado
CORANTIOQUIA	Río Ariporo - SZH	300.36-18.2107 de 2018	Formulado
CORMACARENA	Río Medio y Bajo Ariari	PS-GJ.1.2.6.18-2900 de 2018	Formulado
CORPOCHIVOR CAR CORPOBOYACA	Río Garagoa	817 - 3808 – 4279 de 2018	Ajustado
CORANTIOQUIA	Río Aburra - NSS*	040-RES1811-6712 de 2018	Ajustado
CORANTIOQUIA	Directos Río Cauca (md) - río Aurra - NSS*	040-1811-6716 de 2018	Ajustado
CORPOAMAZONIA	Río Hacha – NSS	1662 de 2018	Ajustado

En el total de POMCAS en alguna fase de formulación (92) se conformaron 82 consejos de cuenca como instancias consultivas del proceso de ordenación y se han venido presidido 42 Comisiones Conjuntas en cuencas compartidas, celebrando 92 reuniones de Comités Técnicos de Comisiones Conjuntas. Adicionalmente se desarrollaron 130 asistencias técnicas por parte del Ministerio a las Autoridades Ambientales que desarrollan procesos de ordenación de cuencas en el marco de los Comités Técnicos Asesores que se realizan en los 30 Convenios firmados entre el Fondo Adaptación y cada una de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible. Como actividad complementaria se efectuó la estructuración del Visor de POMCAs como un mapa dinámico que hará parte del visor del Sistema de Información Ambiental para Colombia –SIAC con el apoyo de la oficina de TIC del MADS.

Como parte de las acciones de fortalecimiento institucional se desarrolló del Encuentro Nacional para el Fortalecimiento de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (2017), en el cual se afianzaron los lineamientos entregados con anterioridad a las CARs (protocolo para la incorporación de la gestión del riesgo en los POMCA, lineamientos para la Definición de Áreas y Ecosistemas Estratégicos en los POMCA, 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 se socializaron los aprendizajes relacionados con los temas de participación (Consejos de Cuenca, Consultas Previas y Estrategias de Participación



Se articuló de manera sistemática con el Ministerio del Interior acciones de seguimiento y coordinación a las Consultas Previas en las cuencas objeto de ordenación con presencia de comunidades étnicas. De manera particular se desarrollaron cuatro (4) mesas regionales (Cartagena, Valledupar, Cali y Montería) con la participación de la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, el MADS, el Fondo Adaptación, la interventoría de los POMCA, las CARs y los equipos sociales de las Consultorías, con el fin de articular y coordinar el desarrollo de consultas previas de las 29 cuencas que a la fecha han reportado presencia de comunidades étnicas.

Específicamente para cuencas transfronterizas se elaboró la Ficha del proyecto “Integrated Management of Water Resources of the Mira-Mataje and Carchi-Guaitara, Colombia – Ecuador Binational Basins” que hace parte de la implementación del Plan de Gestión Integral del Recurso Hídrico de las cuencas fronterizas Carchi-Guaitara, Mira y Mataje. Así como se realiza la gestión ante el GEF para su financiación.

Mediante Resolución No. 0566 del 10 de abril de 2018 se adoptó “Guía Metodológica para la Formulación de los Planes de Manejo Ambiental de Microcuencas” la cual se soporta en la ejecución, de un total de ocho (8) mesas técnicas entre las que se destacan: tres (3) DGIH-Oficina Asesora Jurídica; cuatro (4) mesas para la identificación de problemáticas y alternativa de solución en Capurgana. Con base en la guía se atendió la convocatoria de la Procuraduría General de la Nación en el marco de la intervención administrativa ambiental (represa villeros). Se impulsó y apoyó técnicamente el desarrollo de propuestas de estudios de PMAm para los siguientes casos, en los cuales se observó la necesidad del desarrollo de este tipo de estudios dados los rasgos asociados a eventos de inundación, avenidas torrenciales y movimientos en masa en las microcuencas:

- Microcuenca del arroyo Villeros: participantes CARSUCRE, CVS, ARMADA NACIONAL, Alcaldía de Coveñas.
- Microcuencas al sur occidente del departamento de Antioquia, participa CORANTIOQUIA.
- Microcuenca del río Mueche en el departamento de Boyacá

En el tema de aguas subterráneas durante el periodo se avanzó por parte del MADS en la asistencia técnica a las Autoridades Ambientales Competentes para la formulación de PMAA y validación de la metodología de delimitación de zonas de recarga de acuíferos así como en la generación de conocimiento a partir de la participación y/o producción de información específica y por parte de las AAC en la formulación de los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos PMAA; se destacan las siguientes acciones:

- **Asistencia técnica:** Se apoyó la formulación del PMAA de la Dorada en el departamento de Caldas y se realizó acompañamiento técnico para la promoción, conformación y seguimiento de Mesas Interinstitucionales del Acuífero del Quindío-Risaralda y Valle del Cauca y se hizo asistencia técnica a la Corporación Autónoma Regional del Chivor en la actualización del PMAA de los municipios de



Ventaquemada, Nuevo Colón, Turmequé, Boyacá y Jenesano y a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá para la implementación del PMAA de Tunja.

Así mismo se realizó el seguimiento a formulación e implementación del PMAA del Sistema acuífero del Urabá Antioqueño (CORPOURABA) y acompañamiento a la conformación de la Mesa de Trabajo para el seguimiento de las diferentes fases, 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.

En conjunto con CORALINA, se culmina la implementación de (2) proyectos del Plan de Manejo Ambiental de los Acuíferos de la Isla de San Andrés, que hacen referencia al Programa de Educación Ambiental y Programa de Participación Comunitaria⁹.

Se formuló el PMAA del Acuífero de la Cuenca del Ranchería (Corpoguajira - U. Antioquia) y atendiendo acción de tutela interpuesta por la comunidad de la Horqueta 2, se adelanta el diseño de tres redes de observación en la microcuenca del arroyo Bruno: a) red piezométrica; b) red hidroquímica e isotópica; y c) red hidrográfica e hidrometeorológica.

En la ciénaga de Ayapel y el 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

- **Generación de Conocimiento:** Mediante convenio celebrado con el IDEAM (2014), se formuló el Programa Nacional de Aguas Subterráneas bajo el lema “Un camino estratégico para la gestión de un recurso invisible”. Para este proceso se contó con la participación efectiva de actores institucionales del orden nacional y regional, representantes gremiales, sociales, y de expertos nacionales e internacionales, que trabajaron en torno a las temáticas de conocimiento e investigación, fortalecimiento de capacidad institucional, monitoreo y sistemas de información, y manejo, aprovechamiento y participación. En el marco de su implementación, se realizó el proyecto piloto del programa 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 priorizadas de la Orinoquia colombiana que apunten a la resolución de las problemáticas y conflictividades del recurso hídrico en esta zona.

Con el Servicio Geológico Colombiano y el IDEAM se estructuró la primera versión y validó la metodología de delimitación de zonas de recarga de acuíferos, con objeto de expedir la guía que oriente a las Autoridades Ambientales Competentes en esta labor.

⁹ 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



Así mismo, se participó en el Primer Encuentro Internacional de Hidrogeología, donde se presentaron los avances en el Programa Nacional de Aguas Subterráneas - PNASUB y en la formulación e implementación de PMA de Acuíferos del país. Posteriormente, se asistió al Taller de Métodos Electromagnéticos aplicados a la exploración y explotación de hidrocarburos y se continúa trabajando en la revisión de los Términos de referencia para la Explotación de Hidrocarburos en Yacimientos No Convencionales, para incorporar los instrumentos de la PNGIRH, se participó en el II Foro: Agua Subterránea, Vida y Desarrollo: Uso Responsable “El Futuro Desde El Presente”.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como una de las entidades coordinadoras del proyecto RLA/7024 Integración de la hidrología isotópica en las evaluaciones nacionales de los recursos hídricos”, asistió a la primera reunión en Viena, logrando consolidar un plan de acción para 2019-2021, que incluye entre otros, 6 capacitaciones con expertos financiados por el Organismo Internacional de Energía Atómica para las 14 Autoridades Ambientales participantes por Colombia, en temas que fortalecerán los Modelos Hidrogeológicos Conceptuales y PMAA.

Así mismo, en el marco de la estrategia de educación y comunicación, se remitió por parte de Corpoboyaca información relevante (Cartilla “Haz tuyo el acuífero Plan de Manejo Ambiental del Sistema Acuífero de Tunja”) para la socialización del PMAA, la cual se publicó en el Observatorio Colombiano de Gobernanza de Agua, en el cual además se implementó el curso sobre la Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Manejo de Acuíferos.

Avance en el conocimiento hidrogeológico para generación de alternativas para el abastecimiento humano y la agroindustria en los departamentos del Meta y Casanare en el marco de la implementación del Programa Nacional de Aguas Subterráneas y de la mesa interinstitucional de la Orinoquia.

- **Formulación, adopción e implementación de PMAA:** Por su parte las Corporaciones Autónomas regionales han avanzado en la formulación de los Planes de Manejo Ambiental contando a la fecha con 31 acuíferos con algún grado de avance en el proceso y once (11) priorizados para el próximo cuatrienio. En la tabla No 10 se presentan la relación de los PMAA que fueron formulados, adoptados y/o que se encuentran en adopción para la vigencia 2014 – 2018.

Tabla No 10 Planes de Manejo Ambiental del Acuífero Formulados, Adoptados y/o en Implementación en la vigencia 2014 - 2018

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE ACUIFEROS	ESTADO	RESOLUCIÓN
Acuífero de Morrosquillo Sistema de Acuífero Ranchería Sistema Acuífero Bajo Cauca Antioqueño (SAM 6.5) Formación Betulia en el complejo Cenagoso de Ayapel	Formulado sin acto administrativo	
Acuífero Sector La Mesa	Adoptado	Resolución DGL No. 1097 de 2017



Plan de Manejo Ambiental de los Acuíferos del Golfo de Urabá		100-03-20-01-1953-2016 de dic. 30 de 2016
Acuífero de Ibagué		Resolución No. 1926 de 2017
Acuífero Morroa	En implementac ión	Resolución No. 942/2007
Acuífero San Luis - San Andrés		Acuerdo 16/00
Acuífero de Maicao		Acuerdo 020/11
Plan de Manejo Ambiental del Acuífero de Tunja		Resolución No. 0618 del 17 de febrero de 2017

Para el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero de Urabá-Macura se inició la implementación mediante la ejecución de dos proyectos: Delimitación de las Zonas de Recarga del Sistema Acuífero, Fortalecimiento Macura y diseño y construcción de piezómetros para monitoreo de calidad y cantidad de aguas subterráneas.

Se pone en implementación el PMAA de Tunja, a través de la línea estratégica del Programa de Educación y Comunicación, se desarrollaron las siguientes acciones: i) se ejecutó Facebooklive del proyecto de implementación del PMAA y ii) se realizó socialización sobre áreas de recarga y trámite de concesión de aguas subterráneas al delegado del acueducto Surquira del municipio de Combita, en complemento a la campaña de formalización de usuarios de Aguas Subterráneas. Corpoboyaca reporta la conformación del Grupo de Aguas Subterráneas- GAS, dando cumplimiento a lo planeado en el Proyecto 1., del Programa: "Fortalecimiento Institucional y Gobernanza".

Uno de los proyectos estratégicos relacionados con la planificación de cuencas es 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.", proyecto que coordina el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que cuenta con financiación de la Unión Europea con delegación de la Agencia Francesa de Desarrollo – AFD a partir de lo cual, se adelantaron las siguientes acciones:

- Adquisición de Máquina Cosechadora de malezas acuáticas para la recuperación del volumen de almacenamiento y preservación de la calidad del Recurso Hídrico del Lago de Tota.
- Adquisición de Vehículo tipo Volqueta como complemento para el manejo, transporte y disposición de malezas acuáticas provenientes de la extracción en Lago de Tota
- Implementación de medidas de manejo Integrado de la vegetación acuática cosechada en el Lago de Tota: Almacenamiento, compostaje y distribución del producto final.



- Se suscribe convenio entre MADS y el Fondo Patrimonio Natural para la Biodiversidad y Áreas Protegidas subsidiario No. 1 del convenio marco de financiación suscrito entre la agencia Francesa de Desarrollo - AFD y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la implementación del Componente de planificación de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico para la recuperación de la Laguna de Tota.

En relación con el cumplimiento de 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, y como parte de los compromisos asignados por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca en marzo de 2014, en la cual fueron asignadas 23 órdenes al Ministerio de las cuales solo están por cumplirse dos. Así mismo el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como secretaria técnica del Consejo Estratégico de la Cuenca CECH lidera la implementación de las órdenes impartidas a esta instancia de articulación institucional mediante la mesa técnica y las primeras mesas temáticas conformadas para dar cumplimiento a las órdenes del CECH y el cumplimiento al Plan de Acción formulado.

Como principales acciones desarrolladas se destacan las siguientes:

- Cumplimiento de la orden 4.26, mediante la expedición de la Resolución 2001 de 2016, "Por la cual se determinan las zonas compatibles con las explotaciones mineras en la Sabana de Bogotá, y se adoptan otras determinaciones";
- Para la recuperación del Río Bogotá, se inicia con la identificación de estudios e investigaciones realizados en la Cuenca, así como se realiza CECH en que se trataron temas del plan de acción, elección Representantes Entes Territoriales y análisis del FOCOF.
- Formulación de la propuesta del Proyecto de Ley de creación de la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá.
- Aprobación del plan de acción del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá -CECH;
- Aprobación a la Empresa de Acueducto de Bogotá para elaborar los diseños de ingeniería de detalle de la fase II de Planta de Tratamiento de Agua Residual Canoas;
- Elaboración y aprobación de alrededor de 52 indicadores que se encuentran incluidos en la versión 1,0 de la batería de indicadores en cumplimiento a la orden 4,73 de la sentencia;
- Firma del acuerdo para la financiación de la construcción de la fase I de PTAR Canoas entre el Distrito Capital, la Gobernación de Cundinamarca y la CAR.
- Liderazgo en la conformación del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – CECH, instancia a través de la cual se ha avanzado en:
 - Desarrollo y puesta en marcha del observatorio del río Bogotá ORARBO, que se puede consultar en <https://www.orarbo.gov.co/> que es una ventana de información con los avances en el proceso de descontaminación del Río Bogotá y como el canal de comunicación entre la ciudadanía y el consejo.
 - Proceso de conceptualización del Sistema de Información Ambiental para la Gestión Integral de la Cuenca Hídrica del Río Bogotá - SIGICA.



- Espacios de capacitación y sensibilización a los entes territoriales de la Cuenca por medio de foros.
- Acompañamiento en la formulación y aval al POMCA del río Bogotá
- Así mismo, se participó activamente en las audiencias de verificación de la Sentencia, en el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, además del acompañamiento a municipios y entidades que hacen parte de la cuenca.

En relación con otros actos jurídicos se acompañó la Sentencia T-704 de 2016 Arroyo Bruno donde se prestaron asistencias técnicas a las Autoridades Ambientales especialmente en temas de aguas subterráneas y la formulación del POMCA.

Se revisó y ajustó los términos de referencia para la Explotación de Hidrocarburos en Yacimientos No Convencionales, para incorporar los instrumentos de la PNGIRH y conformación de la Mesa de Recurso Hídrico para el Plan de alistamiento de Yacimientos No Convencionales donde se realizó reunión con la Agencia Nacional de Hidrocarburos, con el objeto de conocer los procedimientos y tiempos de E&P de hidrocarburos y Licenciamiento ambiental. Especialmente lo concerniente a la Evaluación y Seguimiento de actividades de Inyección. Posteriormente, con el objeto de revisar los Términos de referencia y concertar el tratamiento de aspectos relacionados con la protección de acuíferos y la inyección para disposición final, en los términos de referencia para explotación de hidrocarburos.

3.8.1.3. Estrategia Conservación

- **Guía Caudal Ambiental:** Se efectuó la construcción de una propuesta de metodología integral para la estimación del caudal ambiental en la cual se consideran, como mínimo, aspectos de régimen hidrológico, calidad del agua y ecología para mantener la funcionalidad y resiliencia de los ecosistemas acuáticos continentales y su manejo sostenible en el contexto de la gestión integral del recurso hídrico a escala regional y del licenciamiento ambiental de proyectos que impliquen la construcción de embalses, trasvases, derivaciones o generación de energía a filo de agua.

Dicha metodología se evaluó y validó en un estudio de caso en una cuenca estratégica y priorizada del país (cuenca del río Nare en jurisdicción de CORNARE – Antioquia) brindando insumos técnicos que permitieron estructurar la guía metodológica para la estimación de caudales ambientales a nivel nacional.

Posteriormente a través de la suscripción de los convenios entre Minambiente y CARDER, se cuenta con la validación de la propuesta¹⁰ de estimación de "caudal ambiental" en el proceso de la "Reglamentación del Uso de las aguas en el río Quinchía y sus principales

¹⁰ Es de resaltar que dicha metodología permite establecer los criterios mínimos, para la estimación de caudales ambientales por parte de las AAC, lo cual redundará en la estimación de la oferta hídrica disponible en sus jurisdicciones, insumo necesario en los diferentes instrumentos de planificación y administración del recurso hídrico. Lo anterior contribuirá a orientar la asignación de concesiones de agua, permisos de vertimiento y priorización de áreas de conservación y protección en el marco de los diferentes para la Gestión Integral de Recurso Hídrico - GIR



tributarios", y con la CVC, la validación de los "usos" y "criterios del agua" en el proceso de formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico del río Bitaco, obteniendo como resultado de la fase de identificación de usos potenciales del recurso hídrico.

Se realizaron siete (7) mesas de trabajo de aplicación propuesta de la Guía Caudal Ambiental. Se realizó mesa nacional de socialización de la Propuesta de estimación de Caudal Ambiental en la ciudad de Bogotá con 26 autoridades ambientales. Ejecución del proceso para expedición de la resolución que adopta la guía incluyendo la consulta pública la Guía.

- En relación con **Guía Técnica de Criterios para el Acotamiento de las Rondas Hídricas en Colombia** se ejecutó Taller Nacional de presentación de propuesta en las instalaciones del MADS asistieron veintisiete (26) corporaciones y la ANLA. Mediante mesas de trabajo se han atendido los sectores de Agricultura, Minas y Energía, FEDEMADERAS, Agencia Nacional de Tierras - ANT.

Estas mesas de trabajo también se desarrollaron con la Dirección de Asuntos Ambientales del Minambiente, Fiscalía General de la Nación, Inspección judicial Bocas de Aracataca como requerimiento del Tribunal Administrativo del Magdalena respecto de ocupación de la ronda del río Aracataca y alteración del régimen hidrológico. Se participa en mesa de Calidad del Agua –Conasa a la Subdirección de Salud Ambiental del Ministerio de Salud; se participa en Taller nacional de socialización de instrumento de administración del recurso hídrico, organizado y realizado por la DGIRH en Bogotá a 20 Autoridades Ambientales Competentes. En coordinación con las AAC se realizaron veintidós (22) asistencias técnicas sobre el acotamiento de la ronda hídrica en las instalaciones de las corporaciones.

Mediante Resolución 957 del 31 de mayo de 2018 se adopta la “Guía Técnica de Criterios para el Acotamiento de las Rondas Hídricas en Colombia”.

3.8.2. Objetivo Demanda

Este objetivo busca caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua del país, mediante tres estrategias:

3.8.2.1. Estrategia Caracterización y cuantificación de la demanda del agua en cuencas priorizadas:

Se orienta a medir a nivel de cuencas priorizadas (aguas superficiales, subterráneas y marinas costeras) la oferta y demanda de agua en detalle suficiente para asignar eficiente y eficazmente el recurso hídrico e intervenir usos no legalizados con el fin de ajustarlos a la reglamentación vigente, para lo cual se realizaron las siguientes acciones:

- Se definió el Plan de Acción para los pactos de Uso Eficiente y Ahorro del Agua con la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones - ANDESCO (Acueducto-Hidroenergía).



- En el marco del módulo de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, en el Sistema de Información del Recurso Hídrico –SIRH, se fortalecieron los usuarios del agua en el contando con un registro de 2036 Programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua aprobados.
- Se elaboró y adoptó mediante Resolución 959¹¹ de mayo 31 de 2018 “Guía Nacional De Modelación Del Recurso Hídrico Para Aguas Superficiales Continentales”.
- Se organiza y realiza por parte de la Dirección el Taller de socialización de instrumentos para la administración del recurso hídrico (Rondas, Ordenamiento del Recurso Hídrico, Modelación del recurso hídrico para aguas superficiales Vertimiento al suelo, Uso eficiente y ahorro del agua) en la ciudad de Bogotá dirigido a las Autoridades Ambientales competentes.
- A nivel normativo se preparó la propuesta de reglamentación de la Ley 373 de 1997, para publicación en consulta pública.
- A través del convenio suscrito con CODECHOCO y la Universidad del Valle-Instituto Cinara se desarrolló en el Municipio de Quibdó la construcción participativa de lineamientos de uso eficiente del agua en el área urbana a través de ejercicios prácticos con la participación de los actores de interés del orden institucional, académico y comunidad, generando los siguientes resultados:
 - Propuesta de una estrategia para el fortalecimiento institucional en relación al uso eficiente del agua “Alianza por agua conformada en la ciudad de Quibdó para promover la sostenibilidad del Recurso Hídrico”
 - Estrategia para la promoción del uso eficiente y ahorro del agua a partir de las bases culturales del municipio de Quibdó, campaña de sensibilización y comunicación y el fortalecimiento institucional para la promoción del uso eficiente y ahorro del agua
 - Propuesta de los perfiles de proyectos enfocados en la gestión agua del urbana en la ciudad de Quibdó.

Fortalecimiento de la gestión integral del recurso hídrico en el río Otún y la quebrada Dosquebradas, permitiendo entre otras, apoyar el proceso de identificación y/o actualización de los usuarios del agua en la cuenca priorizada en la CARDER, realizando el levantamiento de los atributos mínimos requeridos en la Resolución 955 de 2012, relacionados con concesiones de agua y permisos de vertimiento, puntos de Monitoreo, Mediciones y Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAAs, que permitieron alimentar el módulo de demanda y oferta del SIRH.

Generación del diagnóstico, la valoración y la evaluación de la aplicabilidad de los instrumentos de administración del recurso hídrico para su fortalecimiento, que como resultado se obtuvo: el Soporte técnico definido para la adopción de los Formularios Únicos Nacionales de Solicitud de Concesiones de Aguas y Permiso de Vertimiento; para lo cual, se realizaron un total seis (6) talleres en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Villavicencio y Bucaramanga con la participación de los representantes de las

¹¹ “Por medio de la cual se reglamenta parcialmente el artículo 2.2.3.3.1.7 del Decreto 1076 de 2015 y se dictan otras disposiciones”.



autoridades ambientales, las instituciones a nivel nacional y regional, la academia, los sectores económicos y el sector consultor que trabaja uso eficiente y ahorro del agua.

3.8.2.2. Estrategia Uso Eficiente y Sostenible del Agua

Esta estrategia se orienta a fortalecer la implementación de procesos y tecnologías de ahorro y uso eficiente y sostenible del agua, para lo cual se realizaron las siguientes acciones:

- Como parte de la 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 pretendía contar con información oportuna y actualizada en relación a la implementación por parte de los usuarios de los programas de uso eficiente y ahorro del agua. Para lo anterior, se estructuró un manual que será entregado a las Autoridades Ambientales y que será publicado en el SIRH para su respectiva consulta.
- 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.
- Validación de la Guía de Uso Eficiente y Ahorro de Agua a través del desarrollo de Pilotos con actividades de Hidroenergía, Acueductos y Distritos de Riego y otros de interés como el Pecuario, en el Departamento de Risaralda, en el Acueducto de las Empresas Públicas de Armenia, EPA, el Distrito de Adecuación de Tierras de Coello, departamento del Tolima, USOCOELLO y la pequeña Microcentral Eléctrica del Río Cali de EPSA.
- Se consolidaron experiencias que son replicables en el territorio nacional y que promueven el PUEAA y por ende el uso eficiente del agua en el país. La guía 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 claves relacionadas con la promoción del UEAA en su Plan de Actividades Institucional (PAI); y 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.
- Se realizó 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 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.

3.8.3. Objetivo Calidad

Este objetivo se orienta a mejorar la calidad y minimizar la contaminación del recurso hídrico mediante tres estrategias:



3.8.3.1. Ordenamiento y reglamentación de usos del recurso

Esta estrategia se orienta a la ordenación de las cuencas hidrográficas aplicando la reglamentación y guías vigentes, para lo cual se realizaron las siguientes acciones:

- 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 de participación realizados en diferentes ciudades del país. Los aportes y comentarios recibidos contribuyeron en la consolidación de la propuesta final de “Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico” articulándola con las nuevas disposiciones normativas y técnicas. La guía fue adoptada mediante Resolución 958¹² de mayo 31 de 2018.
- Se validaron 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 lentos 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 los cuales además se orientan al fortalecimiento de las líneas estratégicas para la gestión del riesgo y la oferta hídrica.
- Se definió el módulo de Plan de Ordenamiento del Recursos Hídrico en el Sistema de Información del Recurso Hídrico –SIRH-, el cual se encuentra en operación; con este aplicativo se pretende contar con información oportuna y actualizada en relación a la formulación e implementación por parte de las autoridades ambientales competentes.
- Durante el periodo se formularon y adoptaron un total de XX Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico.
- 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, se llevó a cabo la validación del componente programático del Plan de ordenamiento del río Chimimene el cual fue adoptado por CORMACARENA (Convenio 303 de 2015)

En relación con la definición de lineamientos para el Manejo Sostenible de Sedimentos se avanzó en:

- A partir de la mesa formalizada con la Agencia Nacional de Licencias Ambientales –ANLA- y la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana, se obtuvo un documento inicial que estableció elementos técnicos para la definición de los lineamientos ambientales para el manejo de sedimentos en embalses.
- A través de contrato suscrito con la Universidad Tecnológica de Pereira se desarrolló la estrategia de socialización de experiencias nacionales e internacionales en el manejo sostenible de sedimentos con la participación de las Autoridades Ambientales, a partir de la cual se define la propuesta de lineamientos para el Manejo Sostenible de Sedimentos.

¹² “Por la cual se incorpora la Guía Técnica para la Formulación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico Continental Superficial (PORH) a la Resolución 751 de 2018, se ordena su publicación en el Diario Oficial y se dictan otras disposiciones.



En relación con la participación enfocada a los instrumentos técnicos o normativos y otros temas relacionados se avanzó en:

- Reusó de agua: Se realiza Taller de promoción del reusó en Colombia, dirigido a las AAC para retroalimentar el proceso de ajuste de la norma y de capacitarlas para la promoción de esta práctica en el territorio.
- Se desarrolló una metodología de participación enfocada al alcance de instrumentos técnicos o normativos, recopilando aportes de los participantes (Autoridades Ambientales, Sectores industriales, comerciales y de servicios, entidades gubernamentales la academia y la comunidad en general) para el fortalecimiento de los mismos. Los instrumentos tratados en las sesiones de trabajo fueron los siguientes: La norma de reuso de aguas residuales tratadas, la Guía de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, la norma de criterios de calidad para el uso, la norma de vertimientos al suelo, el Decreto modificatorio del Decreto 1076 de 2015, propuesta de bioindicador de calidad ecológico: Índice de Calidad Ecológica - ICE, Metodología para la estimación de caudales ambientales.
- Se elabora plan de trabajo para la propuesta de vertimiento al suelo con el apoyo de la DAASU y se inicia la elaboración del documento. Se ejecuta mesa técnica al interior del MADS con la DAASU, DB y con Viceministro de Ambiente en las cuales se estableció que se debían determinar límites máximos permisibles para el menor número de parámetros posible y con prioridad en aquellos que afectan la salinidad del suelo.
- En el marco del cumplimiento de la Acción Popular 85001-2333-000-2014-00068-00, se suscribió contrato con la Universidad Tecnológica de Pereira –UTP-, bajo el cual se determinó 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, en el departamento del Casanare jurisdicción de Corporinoquia
- 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; se suscribieron convenios con Corpocesar y con la CRC, 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 Chiriamo) y río Cauca (subcuencas de los ríos Desbaratado, Paila, Palo y Zanjón Oscuro), que complemente 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 Rio Cauca por parte de CRC y 549 usuarios de la Cuenca del Rio 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.

3.8.5. Fortalecimiento Institucional: Generar las condiciones para el fortalecimiento institucional en la gestión integral del recurso hídrico.



3.8.5.1. Estrategia Mejoramiento de la Capacidad de Gestión Pública del Recurso Hídrico

Esta estrategia se orienta a fortalecer las acciones de las autoridades ambientales en la planificación, administración, monitoreo y control del recurso hídrico, mediante el avance en las siguientes acciones:

- Legalización de Usuarios: 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, contando con un registro total de 5.167 fuentes hídricas, 16.927 usuarios del agua, 18.884 concesiones y 674 permisos de vertimiento.
- Implementación del Plan de Formación para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, en materia de educación informal a través de 3 cursos virtuales (Agua Recurso Vital, Gobernanza del Agua, Planificación del Recurso Hídrico) de 40 horas para la comunidad en general.
- A través de contrato suscrito con PNUD se diseñan tres cursos virtuales (Gestión de riesgos asociados al recurso hídrico, Planificación de las aguas subterráneas, Prevención y transformación de conflictos asociados al recurso hídrico) de 40 horas que se implementarán.
- Se adelantó el ajuste al contador de visitas de la página web del Observatorio Colombiano de Gobernanza del Agua, logrando reportes de Visitas de usuarios de un total 1.086. Ajustes a los formularios de conflictos y buenas prácticas en la plataforma del Sistema de Información del Recurso Hídrico.
- Documentación de 3 casos de buenas prácticas y cuatro (4) de conflictos como parte del Observatorio Colombiano de Gobernanza del Agua a través de los convenios suscrito con Corpocaldas y con Codechoco.
- Se elabora y aprueba por parte del grupo de Comunicaciones del MADS, la propuesta de la Estrategia para el fortalecimiento y apoyo a los procesos de comunicación y divulgación de la información de la Dirección de Gestión Integral de recurso Hídrico

3.8.5.2. Estrategia Formación, Investigación y Gestión de la Información

Para esta estrategia se han adelantado las siguientes acciones:

- **Formulación del Plan Nacional de Investigación para la gestión integral del recurso hídrico:** Se estructuran las líneas estratégicas de investigación para la Gestión Integral del Recurso Hídrico en Colombia con el fin de priorizar necesidades de generación de nuevo conocimiento y fomento a la investigación para la solución de conflictos asociados al agua y el uso sostenible del recurso. Realización del Foro sobre “La investigación en la Gestión Integral del Recurso Hídrico, una ruta para la generación del conocimiento”, con la presentación de las universidades Nacional, Autónoma de Occidente, Tecnológica de Pereira, de Ciencias Aplicadas y Ambientales y de la Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, presentando proyectos de investigación que propenden por el cuidado, descontaminación, protección, uso eficiente y ahorro del agua en ecosistemas



estratégicos y campus universitarios. Participaron 877 personas (94 presenciales, 783 virtuales), con 38 puntos de conexión de diferentes instituciones universitarias del país.

Publicaciones y cursos: Elaboración y divulgación de los manuales de usuarios de PORH y UEAA: Se realiza la formulación y validación con el equipo técnico de la DGIRH y se publican en la página del MADS.

Se elabora el Protocolo del Agua que hace parte del Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico.

Ajuste del Plan de formación de la Gestión Integral del Recurso Hídrico para generar conocimiento de recurso hídrico en el sistema de educación nacional.

Diseño y divulgación de 4 cursos de Gestión Integral del Recurso Hídrico (Agua recurso vital, Gobernanza del agua, Planificación de Cuencas, Administración del Recurso Hídrico) en la plataforma del Ministerio.

- **Observatorio Colombiano de Gobernanza del Agua - OCGA:** Se establecieron Fichas técnicas de Experiencias de buenas prácticas y de casos de conflictos asociadas al Recursos hídrico. Resocialización al interior de la DGIRH. Actualización de la sección de noticias y otros segmentos.
Se llevó a cabo taller de transformación de conflictos asociados al agua.
Se estructuraron y divulgaron con las AAC los manuales para la administración del sitio web del OCGA.

3.8.5.3. Estrategia Revisión Normativa y Articulación con Otras Políticas

En el marco de esta estrategia durante el periodo se realizaron las siguientes acciones:

- Se adelantaron acciones orientadas al diseño con el apoyo de la DAASU y la ANLA de un formulario para la construcción de la línea base para el manejo de las aguas lluvias y termales del país que se enviará a las Autoridades Ambientales. A la fecha se han recibido 19 formularios de aguas lluvias y 13 formularios de aguas termales.
- Se diseñó formulario de captura de información relacionada con el tema y se genera documento técnico para la formulación de lineamientos para el aprovechamiento de aguas lluvias a nivel doméstico; al cual posteriormente se incorpora la estimación del análisis de oferta de agua lluvia para diferentes regiones del país y las necesidades de almacenamiento.
- Con ANLA se revisa la línea base de los siguientes temas: manejo de aguas termales y aguas lluvias y así iniciar unas jornadas de trabajo para obtener esta información respecto al control y seguimiento que hace Agencia. Por otra parte, en el marco de la reglamentación de la Ley 373 de 1997 - programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) se avanzó en la consulta pública de la propuesta de Decreto que reglamenta los PUEAA, se realizaron los ajustes correspondientes y se realizó una revisión entre la DGIRH y la Oficina Asesora Jurídica (OAJ) para revisar los ajustes realizados.
- Posteriormente, se realizó una reunión con la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), la cual tuvo como objetivo socializa la propuesta de reglamentación y recibir los comentarios correspondientes. En coordinación con el IDEAM se ajustó el cálculo de pérdidas de agua que se incluyó en el Estudio Nacional del Agua (2018), se apoya y participa técnicamente al IDEAM en la construcción de la metodología; para lo cual se han venido adelantando reuniones técnicas, las cuales tuvieron como



objetivo revisar y analizar el marco conceptual de las pérdidas de agua técnicas para tres sectores priorizados: acueducto, hidroenergía y distritos de adecuación de tierra. Así mismo, para la construcción del CONPES Crecimiento Verde-DNP se aportaron insumos para definir insumos y lineamientos de política para orientar el desarrollo económico del país hacia el CV en el 2030 y uso del agua hacia una economía circular.

- Como resultado del trabajo adelantado, se expidió el Decreto 1090 de 2018, “en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua...” y se expidió la Resolución 1257 de 2018 “Por la cual se establece la estructura y contenido del programa para el uso eficiente y ahorro del agua – PUEAA”. Posteriormente, se realizan presentaciones del uso eficiente y ahorro del agua y se socializan los instrumentos normativos correspondientes a través de la realización de (4) talleres con Fenavi a través de videconferencias, en las ciudades de Barranquilla, Medellín, Pereira e Ibagué. Así como, en el marco de la agenda intersectorial con Porkcolombia.
- Se realizan los ajustes y requerimientos al módulo de PUEAA del Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH. Respecto al documento de lineamientos para el aprovechamiento de aguas termales, se encuentra aún en construcción, toda vez que la información insumo requerida al Servicio Geológico Colombiano requerida.
- Dando cumplimiento al entregable se socializó el diagnóstico frente al manejo de aguas termales del país, así como el de aguas lluvias en el país con las autoridades ambientales en el Taller socialización de instrumentos para la administración del recurso hídrico, y se realizó la retroalimentación correspondiente del documento.
- Se culminaron las iniciativas normativas de lineamientos técnicos mediante la expedición de la Resolución 958 de 2018 (PORH) y Resolución 959 de 31 de mayo de 2018 (Adopción de la Guía Nacional para la Modelación de Calidad del Recurso Hídrico superficial continental); en relación a la norma de criterios de calidad de los usos del agua, se realiza un análisis preliminar de los usos del agua establecidos en el Decreto 1076 de 2015 (Art 2.2.3.2.7.1. y 2.2.3.3.2.1).
- Con MinSalud se articulan acciones relacionadas con las funciones de las autoridades ambientales y secretarías sanitarias en el marco del Decreto 1575 de 2007 sobre la definición de criterios de calidad del agua para uso recreativo (piscinas naturales) y aguas termales.
- Se está trabajado en el ajuste de la Resolución 1207 de 2014 sobre Reuso de aguas, se realizó análisis de documentación técnica para la estructuración del acto administrativo.

Con el fin de fortalecer las herramientas para la prevención y control de la contaminación del recurso hídrico se realizaron las siguientes acciones:

- 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 la resolución, se realizaron 90 talleres de capacitación en el territorio nacional a las Autoridades Ambientales, los sectores productivos, los gremios, el sector consultor, las asociaciones, la academia y la comunidad en general sobre la implementación y aplicación de la nueva normativa en gestión de vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y al alcantarillado público y en el reuso de aguas residuales tratadas: resoluciones 0631 de 2015 y 1207 de 2014. Realizados en 22 ciudades, 8 sectores productivos con 6.400 asistentes.
 - Se expidió 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 con el fin de unificar dichas solicitudes de información en el territorio nacional.
 - Se trabajó en el soporte técnico que permitirá modificar el Decreto 3930 de 2010, relacionado con usos del agua y residuos líquidos, actualmente compilado en el Decreto 1076 de 2015.
 - Se participó y generó lineamientos en el marco de 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.

De acuerdo a lo establecido en la PNGIRH se ejecutó la Evaluación Política de Gestión Integral de Recurso Hídrico planteada para la finalización de la fase II del PHN (2014 – 2018) mediante las siguientes acciones:

- Se elaboró la metodología para la evaluación definiendo tipo de evaluación y alcances
- Se ejecuta la evaluación institucional y la evaluación de resultados de la PNGIRH
- Elaboración del documento con la cadena de valor para los objetivos de calidad y gobernabilidad de la PNGIRH, así como se estructura el documento correspondiente a la evaluación institucional de la política.
- Se realizaron mesas de trabajo con las corporaciones mediante la ejecución de Talleres en Bogotá con la participación de los integrantes de la Red Temática de Gestión Integral de Recurso Hídrico, las direcciones del MADS y el equipo de trabajo de la DGIRH para generar insumos.
- Se definen contenidos del Plan Hídrico Fase III incorporando los elementos relacionados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022 a través de la Política.



3.8.6. Objetivo Gobernabilidad

Consolidar y fortalecer la gobernabilidad para la gestión integral del recurso hídrico

El Ministerio busca fortalecer la gobernanza del agua a través del Programa de cultura del agua, participación y manejo de conflictos relacionados con el recurso hídrico. Este es uno de los primeros programas desarrollados en Suramérica, buscando promover un cambio cultural en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

3.8.6.1. Estrategia Participación

Esta estrategia se orienta a incentivar el desarrollo de mecanismos y espacios de participación que motiven a los usuarios del agua a que hagan parte de la gestión integral del recurso hídrico, durante el periodo se avanzó en:

- Se estructura el documento preliminar de ajuste del Programa de Cultura del Agua, Participación y Transformación de conflictos –PCAPTC- asociados al recurso hídrico y socialización y retroalimentación en conjunto con las Autoridades Ambientales a través de 2 talleres nacionales realizados.
- Se realizó acompañamiento técnico a las Autoridades Ambientales para la implementación de la línea estratégica de transformación de conflictos asociados al agua y a las Corporaciones Carder y Coralina para la implementación de acciones de cultura del agua.
- Se elaboró la propuesta “Guía Metodológica para Transformación de Conflictos relacionados con el Recurso Hídrico”.
- Se fortaleció la participación y cultura juvenil a partir de la cualificación en la metodología WET Agua y Educación a 83 participantes pertenecientes a la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.
- Se realizó el foro de intercambio de experiencias comunitarias en la Gestión Integral del Recurso Hídrico con motivo de la celebración del Día del Agua donde participaron cerca de 100 asistentes y en el marco del establecimiento de Espacios académicos en alianza entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Red Temática de Educación Ambiental- RCE se llevó a cabo el Foro “Gobernanza y Cultura del Agua, una visión Institucional” con 96 asistentes para la construcción del conocimiento relacionado con la Gestión Integral del Recurso Hídrico.
- Se actualizó los contenidos a la página del Observatorio Colombiano de Gobernanza del Agua y la documentación de casos de conflictos asociados al agua.
- Se desarrolló la línea base con 60 cuencas priorizadas para medir el grado de percepción sobre la Gestión Integral del Recurso Hídrico.
- Se definió la propuesta de los lineamientos orientadores para el fortalecimiento de conformación y funcionamiento del Consejo de Cuenca.

Para el proyecto lago de Tota:

- Desarrollo de dos (2) campañas de monitoreo de aguas en 22 estaciones localizadas en el Lago de Tota y en las fuentes superficiales tributarias.
- Procesamiento y análisis de laboratorio de 56 muestras de agua, determinando para cada muestra 15 parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, realizando en total



840 ensayos de laboratorio, 13 muestras estándar, 36 muestras-duplicados y 12 muestras-blanco, para un total de 888 muestras procesadas.

- Elaboración de un Total de 280 reportes de resultados de laboratorio y 56 cadenas de custodia.
- Capacitación, asesoría e implementación de diez (10) proyectos piloto para el manejo, tratamiento y uso de la vegetación acuática extraída del Lago de Tota, gallinaza y residuos de poscosecha de la cebolla de rama.
- Acompañamiento al proceso de gestión y fortalecimiento del Consejo de Cuenca y a nueve (9) sectoriales de la cuenca del Lago de Tota.
- Realización de noventa (90) reuniones y sesenta (60) talleres relacionados con resolución de conflictos ambientales, en los que se contó con una participación de aproximadamente de 790 personas.
- Realización de cinco (5) jornadas de educación ambiental a los actores y comunidades de la cuenca, en temas relacionados con la PNGIRH, uso eficiente del recurso hídrico a nivel doméstico y agropecuario, gestión de cuencas hidrográficas.
- Adquisición y suministro a CORPOBOYACÁ de una máquina cosechadora y un vehículo tipo volqueta para el manejo y transporte de la vegetación acuática extraída del Lago de Tota.
- Adquisición y suministro a CORPOBOYACÁ de una licencia Arcgis para la administración y manejo de la información cartográfica de la Cuenca del Lago de Tota.
- Fortalecimiento del monitoreo hidrológico del Lago de Tota y las cuencas del Alto Chicamocha y Alto Upía en el Departamento de Boyacá a través de la adquisición e instalación de equipos para las modernización de las estaciones hidrometeorológicas.
- Elaboración del diagnóstico general de las franjas de protección de los cauces de las corrientes hídricas tributarias al Lago de Tota: ríos Olarte, Hatolaguna y Tobal; quebradas Los Pozos, La Mugre y Agua Blanca.
- Estructuración de propuesta de zonificación hidrográfica de la cuenca del Lago, a partir de la metodología establecida por el IDEAM.
- Realización de 2 talleres de capacitación a los integrantes del Consejo de Cuenca y actores locales, sobre POMCA.
- Sensibilización a cuatro (4) organizaciones de usuarios de agua (acueductos veredales y distritos de riego) de la Cuenca del Lago de Tota sobre la formulación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua.
- Acompañamiento y asesoría a la mesa de trabajo constituida para evaluar las alternativas técnicas para el tratamiento de las aguas residuales generadas en el perímetro urbano del municipio de Aquitania.

3.8.6.2. Estrategia Cultura del Agua

- Se incorpora en el Programa nacional de cultura agua, el componente de metodología de la 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 el 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.

- Se adelantó un trabajo articulado con la red de excelencia en agua en América Latina (RALCEA), a través de un taller 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.
- Se elaboró el documento de avance de la estrategia nacional de participación con enfoque diferencial.
- Se realizó el segundo encuentro Nacional de consejeros de cuenca, con la participación de 60 consejeros de cuenca, donde se garantizó representatividad de las regiones; de los actores de que trata la resolución 509 de 2013 y de todas las fases del POMCAS y del estado de avance en el proceso de constitución del Consejo de Cuenca.
- Se formuló y consolidó la “Guía metodológica para el diseño y la implementación de procesos de prevención y transformación de conflictos por el agua” con el apoyo de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica – GIZ, en trabajo conjunto con las autoridades ambientales regionales.
- Se desarrolló 12 Talleres de capacitación con jóvenes para la formulación de la estrategia de participación con enfoque diferencial para la GIRH en las ciudades de Pereira, Manizales, Quibdó, Bogotá y Barranquilla.
- 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.
- 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 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.

- A través de convenio suscrito con CORPOCALDAS, se formulan lineamientos estratégicos para el fortalecimiento de la gobernanza del agua en el municipio de La Dorada – departamento de Caldas, en el marco de la Política Nacional de Gestión Integral de Recursos Hídricos- PNGIRH y del Programa.

Se avanzó en las siguientes acciones que permiten la implementación de las líneas del Programa de Cultura, Participación y Transformación de Conflictos -PCPTC-:

- Suscripción de los contratos de prestación de servicios No. 208, 304, 402, 383 de 2018 con los objetos de Apoyar a la dirección en el cumplimiento de la Sentencia T-622 de 2016, Realizar acciones bajo un enfoque biológico del Consejo Estratégico de la Cuenca del Río Bogotá, implementación de una estrategia comunicativa gestión de espacios de participación para el cumplimiento de la sentencia T-361 de 2017.
- Se expide la resolución 0115 de 2018 mediante la cual se asignan funciones al interior del MADS para el cumplimiento de la Sentencia T-622 de 2016 (Río Atrato). Se realizaron un total de (17) reuniones con los diferentes actores involucrados (Corpouraba, IIAP, Alcaldía municipal de Lloró, DNP, Minterior, Mindefensa, Minagricultura, Codechoco, Gobernación del Chocó) que permiten avanzar al cumplimiento de la Sentencia T-622 de 2016. En el marco de la estrategia de participación y gobernanza, para la recuperación del río Atrato, se realizó en Quibdó el “Foro Soy Atrato Soy Sujeto de Derechos”
- Fortalecimiento de la Red Temática de GIRH mediante la participación en diferentes espacios de coordinación con la universidad UDCA y la UNAD en la cual se socializaron las actividades programadas desde el Ministerio de ambiente en el marco de la Red y se adelantaron acciones con el fin realizar un foro académico para celebrar el día mundial del agua. Se realiza reunión de trabajo para la organización del Foro Académico “La respuesta está en la naturaleza en conmemoración del día Mundial del Agua”
- Se realizó el primer encuentro nacional de la Red Temática de Gestión Integral de Recurso Hídrico, con la participación de los miembros de la misma y algunas universidades invitadas.
- Para la protección del recurso hídrico en Santurbán, y dando cumplimiento al entregable, se elaboró documento de avance de la estrategia comunicativa que incorpore canales, herramienta e instrumentos de información, comunicación y diálogo que permitan promover y atender las iniciativas de los ciudadanos, organizaciones y comunidades en la implementación de la Política Nacional de Gestión Integral de Recurso Hídrico y en las acciones encaminadas a intervenir en los procesos de deliberación y formulación del acto administrativo para delimitar el Páramo en las jurisdicciones Santurbán-Berlín.
- En el marco de la estrategia de participación y gobernanza, para la recuperación del río Atrato, se realizó en Quibdó el “Foro Soy Atrato Soy Sujeto de Derechos” con la participación del Ministro Luis Gilberto Murillo socializando los avances del cumplimiento de la Sentencia donde participaron 129 personas.
En el evento mencionado, se realizó mesa de trabajo de concertación del plan de acción de la orden quinta con el Cuerpo Colegiado de Guardianes del Río Atrato.



Se realizó mesa de trabajo con Min Hacienda y Min Agricultura para discutir avances de la orden séptima, así como la 1a sesión formal de la Comisión de Guardianes, con la presencia del Ministro donde se presentaron los avances de la sentencia y el plan de trabajo de la orden quinta.

Para la protección del recurso hídrico en Santurbán, como aporte a la sentencia en marco del convenio 389 de 2018 se avanza en el manejo de procesos de ordenamiento y protección de fuentes hídricas.

- En el tema relacionado con conflictos asociados al agua se realizó Taller para el manejo y resolución de conflictos, en Villavicencio con 25 jóvenes de la Red nacional de jóvenes de ambiente; Taller de conflictos asociados al recurso hídrico con 25 jóvenes líderes ambientales en Bogotá. Y taller de Gobernanza con la Dirección Territorial Nororiental de Parques en villa de Leyva.

3.8.6.3. Manejo de Conflictos

- Se reglamentó el Consejo Nacional del Agua mediante el Decreto 585 de 2017 “El Gobierno Nacional reglamentará lo relacionado con el objeto, funciones del Consejo, así como con las herramientas de articulación y coordinación interinstitucional, para ejecutar la política de administración sostenible del recurso hídrico”, como organismo de coordinación y articulación de las políticas, planes y programas intersectoriales a nivel público con la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 250 de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo.

Como apoyo a la recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta, se realizan las siguientes acciones:

- 1) se implementa un sistema de monitoreo en la Ciénaga Cerro de San Antonio de variables hidrometereológicas que permite obtener en tiempo real información sobre el comportamiento de las variables que condicionan y determinan la dinámica fisicoquímica y biológica del cuerpo de agua y permita emitir alertas sobre comportamientos anómalos del sistema y de esta forma poder tomar decisiones acertadas y a tiempo;
- 2) A través de contrato suscrito con la Universidad del Magdalena se realizó la construcción de agendas productivas a través de espacios participativos que apoyen los procesos de generación de escenarios y medidas de gestión ambiental sostenible de la ecorregión Ciénaga Grande de Santa Marta;
- 3) Instalación del Comité de Coordinación Interinstitucional para la Gestión Integral de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

En el marco del decreto 1148 de 2017, mediante el cual, el Presidente de la República, designó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como representante legal de los derechos del río Atrato, se alcanzaron los siguientes resultados:

- 1) A través de convenio suscrito con IIAP se construyó el plan de acción desde el punto de vista científico, técnico, comunitario y ambiental como insumo para el cumplimiento de las órdenes de la sentencia T622 sobre el río Atrato;



- 2) Conformación de un equipo técnico y jurídico interno, que involucra a las diferentes dependencias del Ministerio para coordinar acciones de cumplimiento a la sentencia T-622 de 2016;
- 3) Se elaboró documento técnico y resumen de la sentencia T-622, para analizar la problemática del río y las implicaciones de la sentencia;
- 4) A través de mesa de trabajo interinstitucional se presentó y aprobó la estructura organizacional de cumplimiento de la sentencia, elaborada por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para abordar el cumplimiento de las órdenes de la sentencia.

Se armonizó los elementos jurídicos y técnicos que permitirán avanzar en la consolidación de la reglamentación de la Ley 373 de 1997 de igual forma se avanzó en el desarrollo del plan de acción de del Pactos de Uso Eficiente y Ahorro del Agua suscritos con la UPRA en relación con la concientización del sector en el uso del agua.

En la tabla No 11 se presenta las normas aprobadas en el periodo 2014 - 2018 que dan lineamientos frente al tema de Gestión Integral del Recurso Hídrico.

Tabla No 11 Normatividad de gestión integral del recurso hídrico aprobada en el 2014 - 2018

Norma	Tema	Link
Programa 2014	Programa Nacional de Aguas Subterráneas -PNASUB	http://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/planificacion-de-cuencas-hidrograficas/acuiferos/programa-nacional-de-aguas-subterraneeas#documentos-de-inter%C3%A9s
Guía 2014	Guía Metodológica para la formulación de Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos	http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/acuiferos/Guia-metodologica-para-la-formulacion-de-planes-de-manejo-ambiental-de-acuiferos.pdf
Guía 2014	Guía técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas	http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/cuencas-hidrograficas/GUIA_DE_POMCAS.pdf



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"	https://www.leyex.info/leyes/Resolucionmads631de2015.pdf
Decreto 1076 de 2015	"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"	http://quimicos.minambiente.gov.co/index.php/residuos-peligrosos/normativa-de-residuos-o-desechos-peligrosos
Resolución 2659 de 2015	"Por la cual se modifica el artículo 21 de la Resolución número 631 de 2015"	https://www.leyex.info/leyes/Resolucion2659de2015.htm
Resolución 2001 de 2016	"Por la cual se determinan las zonas compatibles con las explotaciones mineras en la Sabana de Bogotá, y se adoptan otras determinaciones"	https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minambientes_2001_2016.htm
Decreto 585 de 2017	"El Gobierno Nacional reglamentará lo relacionado con el objeto, funciones del Consejo, así como con las herramientas de articulación y coordinación interinstitucional, para ejecutar la política de administración sostenible del recurso hídrico."	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/ef-decreto%20585%20de%202017.pdf
Decreto 1148 de 2017	"Por el cual se designa al representante de los derechos del río Atrato en cumplimiento de la Sentencia de T-622 de 2016 de la Corte Constitucional"	http://www.minambiente.gov.co/images/Atencion_y_participacion_al_ciudadano/sentencia_rio_atrato/DECRETO_1148_DEL_05_DE_JULIO_DE_2017-representante_derechos_del_rio.pdf
Decreto 2245 de 2017	"Por el cual se reglamenta el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 y se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas"	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/Decreto_2245_29-12-2017-Ronda_Hidrica-a1.pdf



Guía 2017	Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia	http://www.andi.com.co/Uploads/Guia_AcotamientoRondas_Hidricas_CP.pdf
Decreto 50 de 2018	"Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuenca (CARMAC), el ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones"	http://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/decretos
Resolución 115 de 2018	"Por medio de la cual se asignan funciones al interior del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Sentencia T-622 de 2016"	http://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/resoluciones
Resolución 0566 de 2018	"Por la cual se adopta la "Guía Metodológica para la Formulación de los Planes de Manejo Ambiental de Microcuencas."	http://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/planificacion-de-cuencas-hidrograficas/microcuenca#documentos
Guía 2018	Guía metodológica para la formulación de los planes de manejo ambiental de microcuencas - PMAM	http://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/planificacion-de-cuencas-hidrograficas/microcuenca#documentos
Resolución 0751 de 2018	"Por el cual se adopta la Guía técnica para la formulación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico continental superficial - PORH y se dictan otras disposiciones."	http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol_5fd49c8d364249e98f5db8e359b77688
Resolución 957 de 2018	"Por la cual se adopta la Guía Técnica de criterios para el acotamiento de rondas hídricas en Colombia y se dictan otras disposiciones"	http://www.andi.com.co/Uploads/Res.%20957%20de%202018.pdf



Resolución 0958 de 2018	"Por la cual se incorpora la Guía técnica para la formulación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico superficial - PORH a la resolución 751 de 2018, se ordena su publicación en el diario oficial y se dictan otras disposiciones."	http://www.andi.com.co/Uploads/Res.%20958%20de%202018..pdf
Resolución 0959 de 2018	"Por medio de la cual se reglamenta parcialmente el artículo 2.2.3.3.1.7 del Decreto 1076 de 2015 y se dictan otras disposiciones".	http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol_3be1cddbdf5246b687a70966132abd60
Resolución 1257 de 2018	"Desarrolla los párrafos 1° y 2° del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, como estrategia para el uso eficiente y sostenible del agua, orientada a la implementación de los Programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA), por parte de los concesionarios del agua, para lo cual se deben implementar mecanismos que promuevan el cambio de hábitos no sostenibles de uso del recurso hídrico."	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/65-resolucion%201257%20de%202018.pdf



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.9. Política de Prevención y Control de la Contaminación del aire





La política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire se divulgó en el año 2010 con la finalidad de impulsar la gestión de la calidad del aire en el corto, mediano y largo plazo, con el fin de alcanzar los niveles de calidad del aire adecuados para proteger la salud y el bienestar humano, en el marco del desarrollo sostenible.

La política puede ser consultada en el siguiente link <http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/gestion-del-aire/politica-de-prevencion-y-control-de-la-contaminacion-del-aire-ppcca#documentos-relacionados>. Está cuenta con 9 años de implementación por parte de los sectores de transporte, industrial, agrícola y pecuario.

En el presente documento se presenta las actividades realizadas durante la vigencia 2014 - 2018 y la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país” donde se buscaba 1) fortalecer el rol de las entidades del SINA para identificar los contaminantes, sus fuentes y llevar el registro de emisiones; 2) mejorar los sistemas de vigilancia y monitoreo; 3) actualizar y desarrollar normas, protocolos e incentivos para la reducción de las emisiones atmosféricas y sus efectos en la salud humana; 4) diseñar herramientas de conocimiento del riesgo por contaminación del aire; 5) establecer políticas e instrumentos para la prevención y control de la contaminación por ruido; 6) mejorar la calidad de los combustibles y las tecnologías vehiculares; y 7) avanzar en la definición de un instrumento económico para el cobro por emisiones atmosféricas.

Las actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 para cada uno de los objetivos y metas fueron las siguientes:

3.9.1. Objetivos Específicos

3.9.1.1. Regular los contaminantes de la atmósfera que pueden afectar la salud humana y el bienestar de la población, fijando niveles adecuados para proteger la salud de la población y el bienestar humano.

3.9.1.1.1. Reglamentación de los contaminantes que afectan la salud de la población y el bienestar humano implementada

En cuanto a los avances para la reglamentación de los contaminantes que afectan la salud de la población, se expidió la Resolución 2254 de 2017 "Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones", la cual modificó los niveles máximos permisibles de contaminantes criterio y la migración escalonada a estándares cada vez más estrictos, siguiendo recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud - OMS.

3.9.1.1.2. Línea base de calidad del aire y ruido cuantificada, actualizada y consolidada a nivel nacional



En el marco del proyecto de cooperación «Fortalecimiento de los Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire y de las Capacidades Técnicas e Institucionales para la Gestión Integral de la Calidad del Aire en Colombia», desarrollado con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia - APC y la Agencia de Cooperación Internacional de Corea – KOICA, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia – IDEAM recibió como donación un Centro de Datos cuyo propósito es recibir la información producto de las mediciones de las nueve estaciones que fueron donadas a tres regiones priorizadas del país.

Las nueve estaciones de monitoreo se encuentran en los municipios de Nazareth (1 estación) y Sogamoso (2 estaciones) del Departamento de Boyacá, Santa Marta (2 estaciones) y Ciénaga (1 estaciones) en el Departamento de Magdalena y en la ciudad de Barranquilla (3 estaciones) en el Departamento de Atlántico. Estas ubicaciones corresponden a las jurisdicciones de las autoridades ambientales CORPOBOYACÁ, CORPAMAG y EPA Barranquilla Verde, respectivamente. Tres de estas estaciones son móviles y se encuentran localizadas en cada una de las jurisdicciones mencionadas anteriormente.

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, ha trabajado en la apropiación y adaptación del sistema, y en el apoyo y revisión de la transmisión de datos por parte de las autoridades ambientales beneficiarias al sistema, procesos que son fundamentales para garantizar la sostenibilidad del sistema en el tiempo.

Adicionalmente, se consolidó el documento “Propuesta de acciones estratégicas para el mejoramiento de la información de calidad del aire y ruido ambiental en Colombia”, el cual describe las acciones estratégicas concertadas con las entidades que en el marco de sus competencias generan y promueven el uso de la información de calidad del aire y ruido ambiental (MinAmbiente, Autoridades Ambientales e IDEAM), con el propósito de garantizar información suficiente y confiable que permita la toma de decisiones en materia de prevención y control de la contaminación del aire en el país.

3.9.1.2. Identificar las principales fuentes de emisión de los contaminantes que afectan la salud humana y el bienestar de la población.

3.9.1.2.1. Inventarios de emisiones realizados y consolidados a nivel nacional

Se elaboró y publicó la Guía Nacional de Inventario de Emisiones, un documento de referencia para que las autoridades ambientales, entes territoriales y demás actores de interés, puedan fortalecer la capacidad en la toma de decisiones para la protección del medio ambiente y promoción de hábitos saludables.

Con esta primera edición de la Guía, documento desarrollado en el marco de la Política de Prevención y Control de la contaminación del aire, se busca incentivar y promover el desarrollo de inventarios de emisiones atmosféricas, los cuales permiten conocer la cantidad y tipo de fuentes existentes, los contaminantes y la cantidad de contaminantes emitida, en un área geográfica y en un intervalo de tiempo determinados. Estos inventarios



permiten, entre otras aplicaciones, evaluar el desempeño ambiental, generar estrategias para la prevención y control de la contaminación, y constituyen un insumo para el diseño de sistemas de monitoreo y control de emisiones como lo son los Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire (SVCA). Se cuenta con un borrador del inventario de emisiones PM_{2,5}.

Se cuenta con el diseño del aplicativo para el registro del informe de evaluación de emisiones atmosféricas dentro del RUA, así como para los inventarios de emisiones, todo lo anterior del SIAC.

Se realizó apoyo técnico al desarrollo de un inventario de emisiones del sector de ladrillero en el Marco de las actividades de la Coalición del Clima y el Aire Limpio, el cual fue liderado por la CAEM.

Se apoyó la gestión para formular la tercera fase del proyecto de la iniciativa ladrillera de la Coalición del Clima y Aire Limpio en Colombia (implementador: CAEM). Una de las actividades de esta fase fue la actualización de información relacionada con el sector ladrillero y emisiones de carbono negro.

Con apoyo de la Coalición del Clima y el Aire Limpio, se entregó al IDEAM los resultados del inventario nacional de emisiones de contaminantes criterio para su proceso de validación y publicación.

Con base en los resultados del inventario nacional de emisiones de contaminantes criterio, se analizó la información para las fuentes fijas de emisión (actividades industriales, comerciales y de servicio), con el fin de priorizar sectores para establecer acciones de reducción de emisiones.

3.9.1.2.2. Calidad del aire modelada en centros urbanos y corredores industriales con zonas contaminadas identificadas

Actualmente el Minambiente se encuentra trabajando en la Guía de Modelación de Contaminantes Atmosféricos, con el objeto de estandarizar la modelación de la calidad del aire, de manera que la información sea comparable a nivel nacional y se constituyan en una herramienta tanto para las autoridades ambientales como para los sectores productivos.

Para la elaboración de la guía se han realizado mesas de trabajo con autoridades ambientales y con expertos nacionales e internacionales. Debido a su complejidad técnica (componente ambiental que incluye aspectos de modelación de emisión (ruido y emisiones atmosféricas), modelación meteorológica, modelos de dispersión y modelos de receptor-fuente), matemática (algoritmos) e informática (manejo computacional), está siendo complementada con avances en modelación que realizó la Agencia para la Protección Ambiental de los Estados Unidos en 2015 y con la experiencia piloto de 2015 de la ciudad de Bogotá (Modelo Fotoquímico para la ciudad de Bogotá) realizado por la Universidad de La Salle.



3.9.1.3. Establecer, promover y fortalecer las estrategias para prevenir y minimizar la generación de emisiones de contaminantes y de ruido a la atmósfera.

3.9.1.3.1. Programas de descontaminación establecidos en zonas contaminadas por aire o ruido

Se realizó apoyo técnico a la formulación e implementación del POECA en el AMVA (Plan Operacional para enfrentar Episodios Críticos de Contaminación Atmosférica) en el marco de la Mesa Regional para la gestión Integral de la Calidad del Aire del Valle de Aburrá.

3.9.1.3.2. Reglamentación sobre fuentes fijas implementada

La resolución 909 de 2008, por medio de la cual se establecen niveles máximos permisibles de emisión aplicables a fuentes fijas, se actualizó por medio de las resoluciones 1377 de 2015 y 2267 de 2018. Estas actualizaciones consideraron estándares de emisión máximos permisibles para actividades de coprocesamiento en hornos cementeros, aprovechamiento térmico de residuos y producción de ferroniquel, entre otras disposiciones.

De otra parte, el Ministerio avanzó en la generación de una propuesta técnica para el ajuste de las características, contenido y alcance del permiso de emisión atmosférica. Lo anterior, con el propósito de articular diferentes instrumentos tales como los informes de estado de emisiones, el informe de evaluación de emisiones y los sistemas de monitoreo continuo, como instrumentos de seguimiento y control de emisiones contaminantes a la atmósfera.

Por último, se realizaron mesas de trabajo con sectores productivos para socializar ajustes normativos de parte del Minambiente, promover el cumplimiento normativo en materia de emisiones contaminantes y para socializar otros programas de gobierno que contribuyen a la reconversión tecnológica de la industria. En estos espacios se contó con profesionales de otros programas de gobierno e iniciativas del sector privado, como el Programa de Transformación Productiva (PTP) de MinComercio, la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) en materia de eficiencia energética y la Corporación Ambiental Empresarial como entidad implementadora del proyecto NAMA Industria a través del cual se busca la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero.

3.9.1.3.3. Reglamentación sobre fuentes móviles implementada

Para la modificación de la Resolución 910 de 2008, durante el año 2018 se puso la propuesta de resolución en consulta pública, la cual incluía el ajuste a los límites máximos permisibles de emisión en prueba estática y el fortalecimiento de los esquemas de seguimiento y control por parte de la Autoridad Nacional de licencias Ambientales (ANLA) y de las autoridades ambientales.

Con ocasión de la expedición del CONPES 3943 para el mejoramiento de la calidad de aire, el cual incluía como una de sus acciones el mejoramiento de los combustibles diésel y gasolina, lo cual permite la adopción de estándares más estrictos para los vehículos que



operen con dichos combustibles, se ha trabajado en una actualización de la propuesta normativa, incluyendo nuevos límites máximos permisibles en prueba dinámica (vehículos nuevos) entre los que se considera la adopción de estándares correspondientes a Euro VI para vehículos con motor ciclo diésel, Euro 4 para vehículos con motor ciclo otto y Euro 3 para motocicletas. Esta medida se afianzó con la expedición de la Ley 1972 de 2019 “por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones”

Así mismo, dentro de la actualización de la propuesta normativa se contempla la incorporación de límites máximos permisibles para máquinas no de carretera, que a la fecha en Colombia no se habían contemplado dentro de la reglamentación de emisiones de fuentes móviles.

Adicionalmente y como soporte de la adopción de los límites de emisión más estrictos en prueba dinámica y para máquinas no de carretera, se formuló en conjunto con el Minenergía la propuesta normativa relacionada con calidad de combustible diésel, en la cual se establece el cronograma de reducción del contenido de azufre hasta llegar a 10 ppm, necesario para la definición de estándares correspondientes a Euro VI.

La iniciativa de instrumento normativo para la reglamentación de emisiones de fuentes móviles ya fue remitida a la OAJ.

3.9.1.3.4. Programa de renovación del parque auto- motor y planes de movilidad implementados

La Guía Ambiental para el Tratamiento de Vehículos al Final de su Vida Útil o Desintegración Vehicular avanzó en la diagramación del documento y diseño de portada. Se continúa con el proceso de ajuste del texto de acuerdo con las observaciones y comentarios realizados por el grupo de Divulgación de Conocimiento y Cultura Ambiental.

Se expidió la Resolución 377 de 2016 “Por la cual se modifica la Resolución 1606 de 2015” con el fin de modificar la definición del término “Desensamble”.

3.9.1.3.5. Reglamentación sobre combustibles implementada: Uso de combustibles y tecnologías más limpias

Se realizó apoyo técnico a la modificación de la Resolución 898 de 1995 en lo relacionado con los parámetros y requisitos de calidad del etanol anhidro combustible y etanol anhidro combustible desnaturalizado utilizado como componente oxigenante de gasolinas y se realizó una mesa de trabajo para la promoción del mejoramiento de calidad de la gasolina (MinMinas y Ecopetrol).

En consideración a la expedición del Conpes 3943 de 2018 que establece un cronograma de mejoramiento de combustibles y debido a que esta norma se debe poner en consulta pública internacional durante 3 meses, se consideró que con el propósito de optimizar proceso se incluirían los nuevos límites de emisión en concordancia con el cronograma, como se mencionó en el numeral 3.9.1.3.3.



Se puso en consulta pública la norma de calidad de combustibles y paralelamente se está adelantando el ajuste de la propuesta normativa que establece los límites máximos permisibles de fuentes móviles, ya que estos proyectos normativos son complementarios. El primero da viabilidad a los límites que se definan en la norma de emisiones.

En lo que respecta a tecnologías más limpias Minambiente, Mintransporte, Mienergía y la UPME con el apoyo de ONU Medio Ambiente y la participación del DNP, realizaron el segundo taller de formulación de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica (ENME). En este taller se socializaron las medidas contenidas en la propuesta de la estrategia y con base en la retroalimentación recibida se ajustó el documento que fue puesta a consideración de los 3 ministros para proceder a su publicación, luego de los ajustes solicitados. Se debe resaltar que en desarrollo de los talleres de formulación se ha contado con la participación de autoridades del orden nacional, autoridades locales, la academia y organizaciones de cooperación internacional.

Se conformó la mesa de trabajo en la que se avanzó en la formulación de una propuesta de hoja de ruta para eficiencia energética en el sector transporte en conjunto con UPME y Mintransporte. Se cuenta con documento preliminar de reglamentación de eficiencia energética.

Igualmente es importante señalar que en el marco de la promoción a tecnologías limpias se ha solicitado de reducción arancelaria para vehículos eléctricos e híbridos como se menciona en el numeral 3.9.1.4.4. De otro lado minambiente participó en la formulación de las leyes 1964 y 1972 de 2019 relacionadas con movilidad eléctrica y mejoramiento de combustibles respectivamente, entre otras consideraciones.

3.9.1.3.6. Reglamentación sobre emisión de ruido implementada

Con el fin de hacer más estrictos los estándares permisibles de ruido y hacer un fortalecimiento para la gestión para los niveles de ruido, el Minambiente desarrollaron insumos técnicos para la actualización de la Resolución 627 de 2006 y para la reglamentación de ruido ferroviario y vibraciones, que serán los insumos técnicos básicos para la reglamentación de las emisiones de emisión de ruido y ruido ambiental, ruido ferroviario y vibraciones (contrato de consultoría Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Universidad San Buenaventura sede Medellín).

Asimismo, con apoyo de Minsalud se han sostenido mesas de trabajo con autoridades ambientales y de salud del Área Metropolitana del Valle de Aburrá con el fin de recibir comentarios relacionados con el proyecto de norma.

3.9.1.4. Fortalecer espacios de coordinación, participación y capacitación que involucren a los diferentes actores relacionados con la prevención y control de la contaminación del aire.

3.9.1.4.1. Comisión Técnica Nacional e Intersectorial para la Prevención y el Control de la Contaminación del Aire en funcionamiento



Se realizó el seguimiento del plan de acción de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire – PPCCA adoptada en el año 2010 por MINAMBIENTE, a partir de la gestión realizada por los diferentes actores del nivel nacional, regional y local responsables, entre los cuales se encuentran los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Salud y Protección Social, Transporte, Minas y Energía, Hacienda y Crédito Público, Comercio, Industria y Turismo; IDEAM; ANLA; las secretarías de movilidad, educación y salud departamentales y municipales; las Autoridades Ambientales e instituciones académicas.

Se cuenta con el informe “Evaluación del avance de implementación del plan de acción de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire, 2010 – 2014”, que contiene los resultados del seguimiento y las recomendaciones al MADS para el mejoramiento de la implementación de la Política.

Se realizó apoyo técnico al proceso de evaluación de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire que sirvieron como insumo para su modificación y actualización. Minambiente apoyo la gestión para la divulgación de la evaluación de la Política de Prevención Control de la Contaminación del aire.

3.9.1.4.2. Agendas ambientales implementadas

Se conformó la mesa de tecnología eléctrica e híbrida (MinAmbiente, MinTransporte, MinMinas y UPME, MinCIT y DNP) en el marco de la agenda ambiental interministerial con el MinTransporte.

Se continuó con el desarrollo de las mesas de trabajo con la industria de fabricación de productos de arcilla (ladrilleras), servicios funerarios y tratamiento térmico de residuos – llantas usadas, como espacios de articulación para la promoción de la reducción en los niveles de emisión de contaminantes al aire.

Se formuló e implementó los planes estratégicos sectoriales para fortalecer el proceso de implementación de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire - PPCCA y se brindaron insumos técnicos para el fortalecimiento de la implementación adoptada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2010.

Se adoptó el CONPES 3943 de 2018 “Política para el mejoramiento de la calidad del aire” cuyo objetivo general es reducir la concentración de contaminantes en el aire que afectan la salud y el ambiente. Esta política está en proceso de implementación y considera acciones para reducción de emisiones de fuentes fijas, fuentes móviles y mejorar las estrategias de prevención, reducción y control de la contaminación del aire.



3.9.1.4.3. Mesas regionales de calidad del aire en operación

Una de las estrategias para el fortalecimiento de las Autoridades Ambientales ha sido la conformación y consolidación de las Mesas Regionales de la Calidad del Aire en las siguientes ciudades o regiones: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Bogotá-región, Barranquilla y su Área Metropolitana, Santa Marta-región, Zona carbonífera del Cesar, Cali-Región, corredor industrial de Boyacá, Bucaramanga, Cartagena – Región, Manizales y Cúcuta. Estas mesas se han conformado con el fin de atender la problemática de contaminación atmosférica que se presenta en las regiones del país, y articular a los distintos actores del orden nacional, regional y local para avanzar en la gestión integral de la calidad del aire.

Las mesas de calidad del aire realizadas fueron lideradas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y contaron con la participación activa de representantes de las respectivas Autoridades Ambientales Regionales y Urbanas, IDEAM, Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Transporte, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Agencia Nacional Minera – ANM, Entes de Control, Ecopetrol, las Secretarías de Salud Departamentales y Municipales, miembros de la academia, entre otros entes del orden territorial. Las entidades participantes aportaron a la formulación y ejecución conjunta de acciones a partir de la identificación y análisis de las principales necesidades y problemática en cada una de las regiones, considerando lo definido en cada uno de los planes de acción institucionales.

Gracias a la conformación y continuidad de las mesas regionales de calidad del aire se ha aportado al cumplimiento de la meta enfocada en el fortalecimiento de 5 autoridades ambientales. Además, este trabajo articulado de las mesas de calidad del aire realizadas en las distintas regiones del territorio dio línea para la formulación del CONPES 3943 "Política para el mejoramiento de la calidad del aire" cuyo objetivo general es reducir la concentración de contaminantes en el aire que afectan la salud y el ambiente. Esta política está en proceso de implementación y considera acciones para reducción de emisiones de fuentes fijas, fuentes móviles y mejorar las estrategias de prevención, reducción y control de la contaminación del aire.

3.9.1.4.4. Instrumentos económicos y riesgo asociado a la calidad del aire y ruido divulgados

El Minambiente gestionó la reducción arancelaria para vehículos eléctricos (0%) e híbridos (5%), la cual fue adoptada mediante Decreto 1116 de 2017, el cual fue aprobado hasta el año 2027 de la siguiente manera:

- 1500 unidades vehículos eléctricos anuales (2017, 2018, 2019)
- 1500 unidades vehículos híbridos anuales (2017, 2018, 2019)
- 2250 unidades vehículos eléctricos anuales (2020, 2021, 2022)
- 2250 unidades vehículos híbridos anuales (2020, 2021, 2022)
- 3000 unidades vehículos eléctricos anuales (2023, 2024, 2025, 2026, 2027)
- 3000 unidades vehículos híbridos anuales (2023, 2024, 2025, 2026, 2027)



Adicionalmente, se otorgó arancel 0% permanente para estaciones de carga domiciliaria y electrolineras hasta el año 2027.

Finalmente es importante señalar que durante el 2019 se solicitó al comité Triple A la solicitud de reducción arancelaria permanente a 0% para vehículos eléctricos y 5% permanente para vehículos dedicados a gas natural, la cual luego de su aprobación fue remitida al CONFIS para continuar con el trámite requerido para su aprobación.

Acompañado de lo anterior, el Gobierno Nacional en la Reforma Tributaria realizada en el año 2016 redujo a 5% el IVA para vehículos eléctricos e híbridos, incluidas bicicletas y motocicletas. Antes de este año las tecnologías vehiculares más limpias no tenían beneficio tributario directo, por lo que el IVA ascendía al 16 % y en la actualidad equivaldría al 19%.

Adicionalmente, y en reglamentación del estatuto tributario se definieron como metas ambientales (Tabla No 12), las metas indicativas de Eficiencia Energética para desarrollar el Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía (PROURE). En reglamentación al programa, se han expedido las siguientes normas con las cuales se pueden obtener otros beneficios tributarios como la exclusión de IVA y la deducción y descuento de renta, para las siguientes acciones y medidas.

Tabla No 12. Metas ambientales definidas en la Resolución 1988 de 2017.

SECTOR	ACCIONES Y MEDIDAS
TRANSPORTE	Reconversión a gas natural vehicular, GNV en transporte público de pasajeros.
	Uso de electricidad en las categorías: flota sector oficial, taxis en las principales ciudades del país, motos y automóviles y transporte público de pasajeros de las principales ciudades país.
INDUSTRIAL	Medidas de eficiencia energética en energía eléctrica (Fuerza motriz, aire acondicionado, refrigeración, iluminación, calor directo e indirecto).
	Medidas de eficiencia energética en combustibles sólidos para calor directo e indirecto.
	Medidas de eficiencia energética en gas natural para calor directo e indirecto.
	Diseño e implementación de Sistemas de Gestión de la Energía, SGEEn.

Igualmente, se deben considerar los artículos 11, 12, 13 y 14 de la Ley 1715 de 2014, por la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional, incentivos a la inversión en proyectos de fuentes no convencionales de energía (Deducción especial sobre la renta y complementarios, exclusión de IVA, exención de gravamen arancelario y depreciación acelerada). Dicha norma fue reglamentada mediante el Decreto 2143 de 2015 “Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, Decreto 1073 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para la aplicación de los incentivos establecidos en el Capítulo III de la Ley 1715 de 2014”, incluyendo la adecuación de trámites por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la UPME, para otorgar la Certificación de Beneficio Ambiental (Resolución 1283 de 2016 y Resolución 045 de 2016, respectivamente).



3.9.1.4.5. Programa de capacitación implementado

Se fortalecieron las autoridades ambientales mediante la consolidación de las Mesas Regionales de la Calidad del Aire en las siguientes zonas: Medellín-Región; Bogotá-región; Barranquilla y su área metropolitana; Santa Marta-región; Zona carbonífera del Cesar: Cali-Región; corredor industrial de Boyacá y Cartagena – Región, para atender la problemática de contaminación atmosférica que se presenta en estas regiones y que por su complejidad requiere de la intervención articulada de varios actores del orden nacional, regional y local.

Se realizaron 19 mesas regionales de calidad del aire que contaron con la participación activa de representantes de MINAMBIENTE; de ANLA; del IDEAM; de los Ministerios de Salud y Protección Social, Transporte, Minas y Energía; de la Agencia Nacional Minera – ANM, de las Autoridades Ambientales Regionales y Urbanas, de las Secretarías de Salud Departamentales y Municipales, algunos Entes de Control y miembros de la academia. Las entidades participantes formularon y ejecutaron de manera conjunta planes de acción a partir de la identificación y análisis de las principales necesidades y problemáticas asociadas a la contaminación del aire en cada una de las regiones, considerando la articulación de las acciones contempladas en los planes de acción institucionales previstas para atender la contaminación del aire.

En el marco de los proyectos de innovación pública del DNP, se viabilizó entre muchos, el proyecto presentado por MinAmbiente - “Erradicación de Humos Contaminantes” para la promoción de la participación ciudadana en las problemáticas de calidad del aire que se encuentra en implementación. Este proyecto fue presentado ante MinTIC, obteniendo el premio “Catalizadores de la Innovación”

Se realizaron capacitaciones virtuales a las autoridades ambientales en temas relacionados con: Mercurio en el aire, inventario de emisiones, y meteorología y calidad del aire.

3.9.1.5. Continuar la implementación de compromisos internacionales adquiridos por el país e incrementar el aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen los acuerdos multilaterales sobre medio ambiente, relacionadas con prevención y control de la contaminación atmosférica.

3.9.1.5.1. Cooperación Internacional

Para continuar con la implementación relacionada con la prevención y control de la contaminación atmosférica se encuentran apoyando las siguientes organizaciones:

- Agencia de Cooperación Internacional de Corea para el fortalecimiento de sistemas de vigilancia de calidad del aire.
- ONU Medio Ambiente para la promoción de eficiencia energética en el transporte liviano y en proyecto la formulación de la estrategia nacional de movilidad eléctrica.



- Red Regional Intergubernamental de contaminación atmosférica para América Latina y el Caribe para la formulación del plan de acción intergubernamental para gestión de calidad de aire.
- Coalición del Clima y el Aire Limpio (de la cual hace parte el Clean Air Institute), para la formulación del Plan Nacional para la Mitigación de Contaminantes Climáticos de Vida Corta.

Minambiente realizó alianzas con el IDEAM y la Universidad de los Andes, con el fin de fortalecer la participación ciudadana en torno a temas relacionados al mejoramiento de la calidad del aire del país. Adicionalmente, se gestionó la contratación de un consultor junior para apoyar los compromisos de Colombia con la coalición del clima y el aire limpio (CCAC)-

3.9.1.5.2. Reducción de las emisiones de mercurio

Se realizaron reuniones con sectores productivos que usan carbón como combustible en sus procesos, el Servicio Geológico Colombiano, MinMinas y WWF-CAIA Ingeniería quienes elaboraron un informe de consultoría para el Ministerio, relacionado con emisiones de mercurio y se recibió la propuesta de parte del sector privado, para iniciar realizando una línea base del contenido de mercurio en el carbón utilizado en procesos industriales como insumo para una norma de estándares de emisiones no intencionales de mercurio.

En la tabla No 13 se presenta las normas aprobadas en el periodo 2014 - 2018 que dan lineamientos frente al tema prevención y control de la contaminación atmosférica.

Tabla No 13. Normatividad de prevención y control de la contaminación atmosférica aprobada en el 2014 - 2018

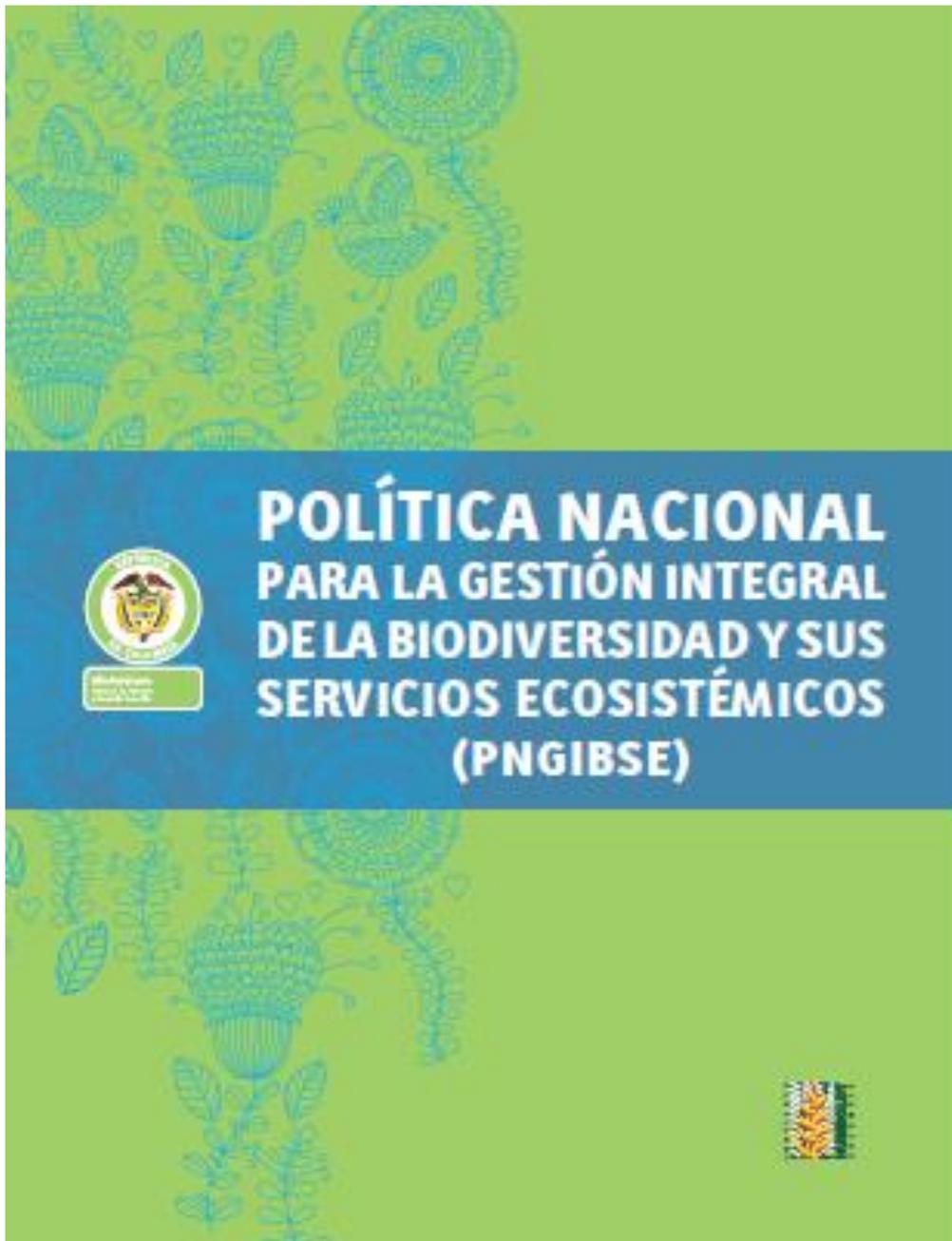
Norma	Tema	Link
Resolución 1377 de 2015	"Por la cual se modifica la Resolución 909 de 2008 y se adoptan otras disposiciones"	https://diario-oficial.vlex.com.co/vid/resolucion-numero-1377-2015-575740318
Resolución 2267 de 2018	Por la cual se modifica la Resolución 909 de 2008 y se adoptan otras disposiciones.	
Resolución 377 de 2016	"Por la cual se modifica la Resolución 1606 de 2015"	https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minambienteds_0377_2016.htm
Resolución 2254 de 2017	"Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones."	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/96-res%202254%20de%202017.pdf
CONPES 3943 de 2018	"Política para el mejoramiento de la calidad del aire"	https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3943.pdf



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.10. Política Nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos





La Política Nacional para la Gestión Integrada de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos- PNGIBSE (MADS; 2012), fue formulada en 2012 en atención a compromisos adquiridos por el país ante el Convenio sobre Diversidad Biológica-CDB por lo cual está en concordancia con el Plan Estratégico 2011-2020 del CDB y aporta por tanto al cumplimiento de las 20 Metas de Aichi para la conservación de la biodiversidad. El objetivo de la PNGIBSE es “Promover la Gestión Integral para la Conservación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socioecológicos, a escalas nacional, regional y local, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil”. En este sentido, la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos no es solo responsabilidad de las autoridades ambientales, sino que requiere el compromiso y la coresponsabilidad de todos sus usuarios y beneficiarios rurales y urbanos a nivel local, regional, nacional, e internacional, gremios, sectores productivos y ciudadanos en general. La PNGIBSE es amplia, comprehensiva y requiere la articulación de políticas intersectoriales y territoriales (agricultura, minería, transporte, Ordenamiento Territorial) y de políticas e instrumentos de planeación propias del sector (Política de recursos Hídrico, Política de suelos, POMCAS, áreas protegidas, plan de restauración, planes de manejo de especies, cambio climático etc.).

LA PNGIBSE está estructurada en torno a 6 ejes temáticos los cuales son: I. Biodiversidad, conservación y cuidado de la naturaleza; II. Biodiversidad, gobernanza y creación de valor público; III. Biodiversidad, desarrollo económico y calidad de vida; IV. Biodiversidad, gestión del conocimiento tecnología e información; V. Biodiversidad, gestión del riesgo y suministro de servicios Ecosistémicos; VI. Biodiversidad, coresponsabilidad y compromisos globales. Para la implementación de la PNGIBSE se formuló el Plan de Acción de Biodiversidad PAB 2016-2030.

La política puede ser consultada en el siguiente link <http://www.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/politica-nacional-de-biodiversidad#documentos> Está cuenta con 8 años de implementación por parte de la nación y el PAB puede ser consultado en <http://www.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/politica-nacional-de-biodiversidad/plan-de-accion#documentos>

La gestión de la biodiversidad requiere la articulación y la coresponsabilidad de todos los usuarios y beneficiarios directos e indirectos de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos y a nivel local, regional, nacional e internacional. De ahí que para el cumplimiento del propósito se contabilicen

En el presente documento se presenta las actividades realizadas durante la vigencia 2014 - 2018 y la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país” donde se buscaba 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. La implementación de esta estrategia se realizó a través de las siguientes acciones:

Conservación de la diversidad biológica: con el fin de asegurar la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos se implementó el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y el Plan Nacional de Biodiversidad, encaminados a avanzar en el cumplimiento de las metas Aichi19 y los objetivos de la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos. Las anteriores acciones de política tendrán un complemento a partir del establecimiento de acuerdos regionales para el uso sostenible, la preservación y la restauración de ecosistemas estratégicos como los páramos, manglares, arrecifes de coral, humedales y el bosque seco tropical. Adicionalmente, será necesario avanzar en la categorización de especies de fauna y flora silvestres y se implementarán los planes enfocados hacia el monitoreo y control de especies invasoras, así como aquellos relacionados con la conservación de recursos acuáticos y pesqueros y especies claves en los ecosistemas.

En el marco de la implementación de la PNGIBSE se desarrollaron las siguientes acciones que a su vez contribuyen al cumplimiento de las metas AICHI así:

Meta Aichi 1, Generación de conciencia sobre los valores de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos: se ha trabajado mediante la educación ambiental como eje transversal a través de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA). A 2018, 16 departamentos contaban con su correspondiente CIDEA además de numerosos comités municipales. La política planteó la Inclusión sistemática de la Dimensión Ambiental en la Educación Formal, en los currículos de la educación preescolar, básica y media, a través del fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares –PRAES. Los PRAES, son proyectos pedagógicos de carácter transversal que buscan generar posibles soluciones a problemas ambientales locales, por medio de proyectos que se generan desde la institución (MEN, 2019); los cuales se vienen promoviendo por las autoridades ambientales en su jurisdicción y priorizaron en los planes de acción institucional 2016 -2019.

- Realización de la Feria Internacional del Medio Ambiente FIMA. En su edición de 2014 se centró en el recurso hídrico. En 2016, los ejes centrales fueron Producción y Consumo Sostenible; Educación Ambiental, Colombia frente a los compromisos en Cambio Climático del Acuerdo de París 2015 y Servicios Ambientales y Sostenibilidad. En la VI versión de FIMA, el lema fue “La paz está en nuestra naturaleza” cuyo propósito fue llamar la atención de la importancia de los ecosistemas y la biodiversidad en la construcción de paz.
- Se llevó a cabo el VII Encuentro Nacional de Jóvenes de Ambiente con la participación de jóvenes provenientes de todo el país, que presentaron las mejores iniciativas juveniles enfocadas a la conservación ambiental, la biodiversidad y la paz.
- Se ha logrado permear sectores diversos de la sociedad a través de campañas como: Mi compromiso Natural (tráfico ilegal de especies), ReemBÓLSAle al Planeta (consumo responsable de bolsas plásticas), Soy ECOlombiano (comportamientos



ambientalmente responsables), Limpiemos Colombia (conciencia sobre residuos producidos), entre otras.

Meta Aichi 2, incorporar los valores de la biodiversidad en el desarrollo y la planificación del territorio: En el Plan Nacional de desarrollo PND (2014-2018) se estableció una estrategia envolvente de crecimiento verde para que el crecimiento sea económico, social y ambientalmente sostenible. A través del CONPES 3918 de 2018 se establecen las estrategias para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) haciendo el vínculo entre el desarrollo económico y el uso sostenible del capital natural. Las Bases de la Política General de Ordenamiento Territorial (2014) dan el marco para que las entidades territoriales incorporen consideraciones ambientales en el diseño de sus Planes de Ordenamiento; un instrumento de apoyo en este propósito es la Metodología para la Identificación de la Estructura Ecológica Nacional la cual, con énfasis en servicios ecosistémicos, está siendo aplicada a nivel regional. En el sector del turismo se formuló el Plan Sectorial de turismo 2014-2018 el cual parte de la necesidad de desarrollar productos de turismo de naturaleza y comunitario. Otras iniciativas relacionadas temáticamente con varios sectores apuntan al cumplimiento de la Meta 2 de Aichi, entre las que se encuentran, la Política de Pago por Servicios Ambientales (PSA) CONPES 3886 de 2017; el Plan Nacional de mercados verdes (2014), los Contratos Plan CONPES 3822 de 2014 y las compensaciones ambientales por pérdida equivalente de biodiversidad que generan los proyectos que requieren licencia ambiental.

- Con el fin de mejorar el desempeño ambiental y la productividad del sector agropecuario, se formuló la Hoja de ruta para la nueva economía de la alimentación y uso del suelo, FOLU, que busca crear sistemas para la alimentación y uso del suelo que generen un nuevo valor económico, e incremente la productividad agrícola de manera sostenible.
- En el marco de la Estrategia Ambiental del Sector Minero Energético, se formuló el Plan de Acción para la Gestión de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (PasBIOME), que hace énfasis en la regulación técnica de aspectos ambientales como las consideraciones en biodiversidad y servicios ecosistémicos para los procesos de cierre y abandono de minas. También el sector minero formuló el Plan de acción para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PasGIRHME), que busca el uso racional del recursos a través de la armonización de las actividades del sector con los planes y programas del Plan Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico.
- En proyecto GEF de “Conservación de Biodiversidad, en paisajes impactados por minería en el Chocó biogeográfico”, liderado por Minambiente, desarrolló 8 documentos técnicos para 8 municipios identificando tipos e impactos de la minería en sus territorios, y desarrollan, desde el enfoque étnico para la zona rural, la estructura ecológica principal, los servicios ecosistémicos y las determinantes ambientales como una estrategia de conservación de la biodiversidad en estos



territorios. Esta información fue incluida en el componente general, rural y en el programa de ejecución para el ajuste de los POT Modernos.

- Se promulgó la ley 1892 de 2018 que ratifica el Convenio de Minamata, para avanzar en la implementación de las políticas de eliminación del uso del mercurio contenidas en la ley 1658 de 2013 que reglamenta en todo el territorio nacional el uso, importación, producción, comercialización, manejo, almacenamiento, disposición final y liberación al ambiente del mercurio en las actividades industriales.
- Se formuló el Plan Único Nacional de Mercurio 2014 -PUNM (MME, 2014) y el Plan Sectorial para la Eliminación del uso del Mercurio (MME, 2016).
- Se creó el impuesto nacional al carbono con la Ley 1819 de 2016, sobre el contenido de carbono de los combustibles fósiles usados en procesos de combustión excepto carbón. Del 100% del impuesto, el 25% será destinado a actividades ambientales relacionadas con erosión costera, reducción de la deforestación, conservación de fuentes hídricas, conservación de ecosistemas estratégicos y cambio climático; el 5% para el Sistema Nacional de Areas Protegidas y el 70% restante para el Plan Marco de Implementación del Acuerdo Final a través del Fondo Colombia en Paz.
- Se definió la Frontera Agrícola, a escala 1:100.000, lo cual permite orientar el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural, focalizar la gestión e inversión del sector agropecuario y de desarrollo rural, promover el uso eficiente del suelo y contribuir a estabilizar y disminuir la pérdida de ecosistemas estratégicos afectados por la expansión de la frontera agrícola, en suelos no aptos para esta actividad.

Meta Aichi 4, orientar a los sectores y las empresas hacia la sostenibilidad en la producción y el consumo: La principal medida fue la adopción de la política de Crecimiento Verde CONPES 3934 de 2018, para una agricultura sostenible, eficiencia energética y desarrollo bajo en carbono, movilidad eléctrica, economía circular, ciencia tecnología e innovación, eficiencia en el uso del agua y desarrollo de la bioeconomía. De manera complementaria, se adoptó (periodo 2014-2018) un paquete de medidas sectoriales para consolidar el desarrollo sostenible: Política de Adecuación de Tierras 2018-2038, (para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad ambiental de los sistemas productivos en el país); la Política Nacional De Edificaciones Sostenibles CONPES 3919 de 2018 (para la inclusión de criterios de sostenibilidad para todos los usos y en todas las etapas del ciclo de vida de las edificaciones); Política para el Mejoramiento de la Calidad del Aire CONPES 3943 de 2018.

- En cumplimiento de los compromisos asumidos con OCDE, se expidió la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (CONPES 3874 de 2016), con el fin de reducir la generación de residuos e incentivar el reciclaje y el reuso. Como parte de la implementación, se diseñaron instrumentos de cierre del ciclo, entre ellos: el Sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas, y el Uso racional de bolsas plásticas (Resolución 668 de 2016).



Meta Aichi 5, pérdida y transformación de ecosistemas: el país formuló y adoptó la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques (EICDGB), la cual constituye la Estrategia Nacional REDD+ del país a instancias de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). A la par, se trabaja en la implementación de acciones tempranas y estratégicas para reducir la deforestación en Colombia como: 1) el Programa Visión Amazonia; 2) el proyecto GEF Corazón Amazonia; 3) GEF de Conservación de Biodiversidad en paisajes impactados por minería en el Chocó Biogeográfico; 4) Reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente al cambio climático en la región de La Depresión Momposina en Colombia; 5) la Declaración Conjunta de interés-DCI entre el Gobierno de Colombia y los Gobiernos de Noruega, Reino Unido y Alemania, entre otros.

- Conformación de la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales- CICOD. Creada por Decreto 1257 de 2017 está Integrada por la Alta Consejería Presidencial para el Posconflicto y los ministerios de Ambiente, Defensa, Agricultura, Minas, y Transporte. Debe definir y coordinar la articulación interinstitucional entre gobierno, comunidad y sociedad civil para el diseño de las acciones y estrategias que permitan controlar la deforestación.
- Implementación de la Estrategia de Corresponsabilidad Social en la lucha contra Incendios Forestales y desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión del riesgo en Incendios Forestales como la Guía para la elaboración de planes de contingencia; Cartilla de Prevención de incendios forestales, Módulos virtuales de educación ambiental para la prevención de incendios forestales y la Red de Vigías Rurales.
- Con recursos de cooperación se impulsaron procesos de fortalecimiento de los territorios indígenas y comunidades locales en ecosistemas estratégicos a través de las siguientes iniciativas: GEF Corazón de la amazonia, Visión amazonia, GEF de Conservación de Biodiversidad en paisajes impactados por minería en el Chocó Biogeográfico; y Reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente al cambio climático en la región de La Depresión Momposina.
- Delimitación y Ley de páramos. Se aprobó el proyecto de Ley que busca garantizar la preservación, conservación y regeneración de los ecosistemas y páramos. La ley declara a los páramos como ecosistemas estratégicos y fija directrices para garantizar su integralidad, preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento.

Meta Aichi 6, recuperación y uso sostenible de las reservas de peces: se ha aumentado considerablemente su conocimiento, lo cual es base fundamental para la gestión. Hoy en día se sabe que hay 1494 especies de peces de agua dulce y 173 de peces dulceacuícolas y 449 marinos son de importancia comercial actual o potencial. Para la gestión de la pesca, desde 2016, se cuenta con la Política Integral para el Desarrollo de la Pesca Sostenible.

- En 2015 se formuló la Política Integral para el Desarrollo de la Pesca Sostenible en Colombia con visión a 2032



Meta Aichi 7, agricultura, acuicultura y silvicultura se realicen con un enfoque de sostenibilidad: se han formulado (y alguna de ellas ya se están implementado) iniciativas como la Misión para la Transformación del Campo, la Misión de Crecimiento Verde (MCV), la delimitación de la frontera agrícola o la zonificación del territorio para cultivos y acuicultura.

- Con recursos de cooperación internacional de la Unión Europea dirigidos al programa de “Desarrollo Local Sostenible – DLS” se formuló, y se empezó la ejecución del Proyecto de Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia – PCGFC a través de tres componentes hasta el año 2020: i) Reconocimiento de mercados forestales legales ii) Fortalecimiento de las autoridades ambientales y de apoyo, a través del acompañamiento en la implementación de diferentes instrumentos de control y seguimiento, y; iii) Fortalecimiento a los usuarios y actores relacionados con el bosque, a través del acompañamiento en las mesas forestales y los acuerdos departamentales por la madera legal.
- En 2017 se estableció el programa [Bosques de Paz - Resolución 0470 de 2017](#) como un modelo de gestión sostenible de los territorios, que busca integrar la conservación de la biodiversidad con proyectos productivos en beneficio de las comunidades organizadas. El programa desarrolla cuatro componentes: recuperación ambiental de los ecosistemas; el desarrollo de las comunidades asentadas en el territorio a través de proyectos productivos, la educación ambiental y la construcción de un monumento vivo de paz como memoria histórica del conflicto armado en la zona de influencia. En 2017 se declararon 5 Bosques de Paz: en el corregimiento Santa Ana de Granada (Antioquia), en Corregimiento de Puerto Matilde en el municipio de Yondó (Antioquia), en Bello en el cerro Quitasol (Antioquia), el Sendero del Vivero (Quindío) y el parque natural Besotes (Cesar).
- En 2015 se definió la [zonificación para plantaciones forestales con fines comerciales en Colombia \(ZPFC\)](#), (con el fin de promover un desarrollo forestal ordenado que contribuya a evitar la deforestación y degradación de ecosistemas estratégicos y los servicios ecosistémicos. La ZPFC se orienta, a identificar y delimitar las áreas con aptitud para la reforestación comercial, como base para el desarrollo técnico, ambiental y competitivo de esta actividad; y busca incorporar los lineamientos y criterios para focalizar los recursos del Certificado de Incentivo Forestal- CIF, administrado por Finagro.

Meta Aichi 8, prevención y control de la contaminación particularmente del recurso hídrico: se expidió un paquete de medidas políticas y normativas específicas relacionadas con residuos peligrosos y no peligrosos: i) Política para la gestión integral de residuos sólidos (CONPES 3874/ 2016); ii) Política para la gestión integral de sustancias químicas (CONPES 3868/16); iii) Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos; iv) normativa que regula el esquema de aprovechamiento del servicio público de aseo y formalización de recicladores (Decreto 596 de 2016); iv) Impuesto a las bolsas plásticas (reforma tributaria), y fomento del uso racional (Resolución 668 de 2016); vi) Actualización



de la Tasa por uso de agua en los sectores de la industria, la minería y la energía (Decreto 1155 de 2017), entre otras.

Meta Aichi 9, control de las especies exóticas y trasplantadas: Para el control de las especies invasoras, trasplantadas y exóticas, se han generado diversas estrategias y acciones de control por las diferentes autoridades ambientales:

- Formulación de planes nacionales para la prevención, manejo, control y erradicación de especies; y desarrollo de metodologías para el análisis de riesgo, normativa para el manejo y control de algunas especies, aplicación de los trámites y permisos y sistemas que permiten el fácil reconocimiento de las especies exóticas, trasplantadas y las que pueden convertirse en invasoras.
- Implementación del Plan Nacional para la Prevención, el Control y Manejo de las Especies Introducidas, Trasplantadas e Invasoras a través de la identificación y vías de introducción de las especies exóticas; y desarrollo de herramientas como: catálogo de la biodiversidad acuática exótica y trasplantada en Colombia; Guía de las Especies Introducidas Marinas y Costeras de Colombia; evaluaciones de flora invasoras y análisis de riesgo de invasión.
- En 2014 se creó el Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras en el Territorio Nacional que busca avanzar en la definición de criterios técnicos, actualización de listado de especies, medidas de manejo y control y recomendar prioridades de investigación.

Meta Aichi 10, enfrentar los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia de los ecosistemas vulnerables: se aprobó la Ley de Cambio Climático (Ley 1931 de 2018), el Minambiente delimitó 36 Áreas de Páramos (2.054.201 ha), y expidió los lineamientos para la zonificación y régimen de usos y las directrices para la sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias, y los lineamientos para elaboración de los planes de manejo (Resolución 0886 de 2018).

- Se delimitaron 36 Áreas de Páramos equivalente a 2.054.201,69 hectáreas, y se expidieron los lineamientos para la zonificación y régimen de usos, las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias y los lineamientos para elaboración de los planes de manejo.
- Se declaró el Distrito Nacional de Manejo Integrado (DNMI) Cabo Manglares, Bajo Mira y Frontera Para la protección de manglares, en el delta de la cuenca del río Mira (cuenca transfronteriza Colombia y Ecuador)
- Se emitió la Resolución 1263 de 2018 por medio de la cual se actualizan las medidas para garantizar la sostenibilidad y la gestión integral de los ecosistemas de manglar (ordenamiento, restauración, monitoreo e información)
- Elaboración de la Guía de Restauración Ecológica de Manglares Eperaara Siapidaara, con comunidades indígenas del Resguardo Indígena Calle Santa Rosa (Municipio de Timbiquí – Cauca) La guía es una herramienta de educación



ambiental, y de valoración del conocimiento tradicional indígena en torno a la conservación de estos ecosistemas.

- Proyecto piloto en el Distrito de Manejo Integrado, DMI Ciénaga de Cispatá La Balsa – Tinajones y sectores aledaños al delta estuarino del río Sinú, con el fin de evitar la degradación y deforestación de bosques de manglar.
- Como parte de las acciones para amortiguar y revertir los impactos en la Ciénaga Grande de Santa Marta, se formuló un Plan de acción para la Recuperación Integral de la CGSM y se creó el Comité de Coordinación Interinstitucional para la Gestión Integral del humedal.
- Se declararon 4 nuevas áreas protegidas: Playona Acandí, (protege arrecifes de coral, manglares y humedales costeros; Bahía Portete (protege manglares, áreas coralinas, pastos marinos, fondos lodosos, y litoral rocoso y arenoso) Distrito Nacional de Manejo Integrado Yuruparí–Malpelo (montañas submarinas) y DMI Golfo de Tribugá (manglares, litorales rocosos, playas, fondos de plataforma, talud continental, fondos sedimentarios y rocosos, formaciones coralinas, ecosistemas pelágicos y estuarios).
- Se expidieron las resoluciones 768 de 2017 para adopción de La Guía Técnica para la Ordenación y Manejo Integrado de la Zona Costera; y resolución 1979 de 2017, de adopción de la Guía Técnica para la Ordenación, Ordenamiento y Planificación Ambiental de la Unidad Ambiental Costera Caribe Insular.

Meta Aichi 11, áreas protegidas: a la fecha Colombia cuenta con cerca de 42 millones de hectáreas cobijadas bajo alguna estrategia de conservación, incluyendo las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), las áreas de reserva forestal establecidas en la Ley 2° de 1959 y, de forma complementaria, las áreas de páramos ya delimitadas y los humedales designados como RAMSAR (Minambiente, 2018).

- Resolución No. 1125 del 2015, mediante la cual se adoptó la ruta para la declaratoria de áreas protegidas de carácter público del SINAP.
- En el periodo 2014 – 2018, se declararon tres (3) Distritos Nacionales de Manejo Integrado: i) DNMI Cabo Manglares Bajo Mira y Frontera, ii) DNMI Cinaruco y iii) Yuruparí – Malpelo (3.214.111 ha). Se ampliaron dos (2) áreas del SPNN: SFF Malpelo (1.709.404 ha) y PNN Serranía de Chiribiquete (1.486.676 ha); se declararon un total de 70 áreas protegidas de ámbito de gestión regional (1.031.351 ha) y se registraron 294 reservas naturales de la sociedad civil equivalentes a 42.366 hectáreas.
- Se avanzó en la construcción, formalización y puesta en marcha de Regímenes Especiales de Manejo (REM) como instrumentos de planificación y gestión en áreas de traslape con resguardos indígenas; y de Acuerdos de Uso y Manejo de Recursos Naturales con autoridades públicas indígenas.

Meta Aichi 12, gestión de las especies amenazadas: desde 2002 se aplica la metodología global de evaluación de riesgo de extinción de especies de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y cuyo producto son los listados de especies amenazadas, los cuales están soportados en algunos casos en los “Libros Rojos” y en



listados nacionales. A partir de 2016 se avanza en la creación de un “Sistema Nacional de Análisis de Riesgo de Extinción de Especies”, instrumento que expande las capacidades nacionales sobre el uso de información y su aplicación en el manejo.

Meta Aichi 13, conservación de la agrobiodiversidad nativa: se emitió la Resolución Ministerial 464 de 2017, mediante la cual se dictan los lineamientos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC). Esta política reconoce el aporte de agricultura familiar a la seguridad y soberanía alimentaria del país; la contribución al rescate y valoración de prácticas culturales; al aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad y sus servicios ecosistémicos; a la integración generacional de los jóvenes en el campo; y al empoderamiento de la mujer rural

- El Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, publicaron el Catálogo de Plantas y Líquenes de Colombia. Allí se reportan 27.861 especies de plantas en el país, de las cuales 769 son cultivadas y 23.761 son nativas o naturalizadas

Meta Aichi 14, recuperación, conservación y uso sostenible de los servicios ecosistémicos: Para la conservación de los páramos fue aprobada la Ley 1753/2015 mediante la cual dio inició la delimitación de estos ecosistemas como instrumento de ordenamiento del territorio; igualmente se expidió la Ley 130 de Páramos para su gestión integral. También, para el agua, actualmente se adelantan los Planes Estratégicos de las 5 Macrocuencas del país que dan lineamientos de política y manejo para garantizar la oferta hídrica. Asimismo, se han declarado 12 áreas de humedal como sitios Ramsar o humedales de importancia Internacional.

Meta Aichi 15, restauración: A 2018 en Colombia hay identificadas 23´339.878 ha de áreas terrestres con alguna prioridad de restauración y 70 mosaicos de áreas marino costeras que requieren restauración.

Meta 16. Protocolo de Nagoya

- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como autoridad en Acceso a Recursos Genéticos, ha desarrollado reglamentación clara y precisa consistente con el Protocolo de Nagoya para los interesados en desarrollar actividades que configuran acceso a recursos genéticos y sus productos derivados (Resolución 1348 de 2014 modificada por la Resolución 1352 de 2017).
- Se han suscrito 254 contratos de acceso a recursos genéticos y productos derivados, de los cuales en los últimos 4 años se han suscrito 10 contratos con fines comerciales y 131 contratos con fines de investigación, en los cuales se contempla la distribución de beneficios derivada del acceso con diferentes actores de carácter nacional e internacional, apostándole a la obtención y producción de biopolímeros y ácido láctico con aplicaciones comerciales e industriales a partir de microorganismos, comercialización de bios pesticidas, biofertilizantes y



bioplaguicidas, biosíntesis de nanomagnetita y nanocalcita con aplicaciones médicas y farmacológicas, el desarrollo de formulaciones para el bioalentamiento de suelos ácidos.

- Minambiente implementó el proyecto “Desarrollo y producción de colorantes naturales en la región del Chocó de Colombia, para las industrias alimenticia, de cosméticos y cuidado personal bajo las disposiciones del Protocolo de Nagoya” financiado por el GEF, el cual permitió la participación de las comunidades locales, en la distribución de beneficios derivados del acceso al ser proveedores del recurso biológico.
- En proceso de implementación el proyecto “Fortalecimiento de los recursos humanos, los marcos jurídicos y las capacidades institucionales para aplicar el Protocolo de Nagoya” (Proyecto Global PNUD-GEF).
- En la Política de Crecimiento Verde (CONPES 3934 de 2018), se contempla crear las condiciones económicas, técnicas, institucionales y legales para cumplir con las obligaciones establecidas en el Protocolo.

Meta Aichi 17, estrategias y planes de Acción Nacionales en Biodiversidad: Colombia cuenta desde 2016 con el Plan de Acción en Biodiversidad 2016-2030 (PAB) para la implementación de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos PNGIBSE la cual fue adoptada en 2012.

Meta Aichi 18, conocimientos tradicionales: en 2014 el Minambiente formuló con enfoque diferencial y de género, una propuesta de Política Pública Pluricultural para la Protección de los Sistemas de Conocimiento asociado a la biodiversidad, concertada con representantes de pueblos indígenas, comunidades negras, afrocolombianas, palenqueras y raizales, campesinos y pueblos de pescadores tradicionales.

Meta Aichi 19, aumentar y consolidar el conocimiento de la biodiversidad y su vinculación con el desarrollo: Colombia cuenta con las bases conceptuales, institucionales y programáticas y a partir del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología se priorizan y avanzan acciones en este sentido. En cuanto a las colecciones biológicas, que son patrimonio de la Nación y el mayor soporte para la documentación de la diversidad biológica, se ha aumentado considerablemente su número contando actualmente con 208 colecciones biológicas registradas que albergan cerca de seis mil de ejemplares.

Meta Aichi 20, estrategia de financiamiento de la conservación y gestión sostenible de la biodiversidad: esto se ha impulsado en Colombia a través del Proyecto BIOFIN, el cual analizó la inversión en biodiversidad de las entidades oficiales y privadas en el país. BIOFIN calculó el valor total para la implementación del Plan de Acción en Biodiversidad e identificó los instrumentos con mayor potencial de movilización de recursos para la biodiversidad y que se adaptan de mejor forma a la coyuntura política y fiscal. Con base en esto se construyó el plan financiero a partir del mantenimiento del gasto actual; la mejora de la



efectividad y la innovación de los instrumentos económicos y financieros existentes, así como la promoción de la mayor participación del sector privado.

Las actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 para cada uno de los objetivos y metas fueron las siguientes:

3.10.1. Objetivos Específicos

3.10.1.1. Enfrentar las causas subyacentes de la pérdida de biodiversidad incorporando la biodiversidad a través de los gobiernos y la sociedad.

Para establecer criterios técnicos requeridos para la adopción de las medidas necesarias para la protección de especies silvestres de la biodiversidad con potencial comercial se cuenta con una propuesta de criterios técnicos.

Las acciones para avanzar en la implementación de la estrategia Nacional de compensaciones por pérdida de Biodiversidad, se realizó una prueba piloto de evaluación de impactos acumulativos de un proyecto hidroeléctrico y el ecosistema duce acuícola, y se ajusta la versión 1.-2 del documento de metodología con un documento de análisis de la propuesta de factores de compensación.

Se acompañó a las Autoridades Ambientales Regionales en la formulación de los portafolios de compensación realizados donde se realizaron las gestiones pertinentes con Patrimonio Natural para la implementación de actividades.

Los proyectos son los siguientes:

- Corpomacarena: Acepto participar en la prueba piloto. Se está a la espera de la firma del convenio entre ANH, ANLA y FONADE como financiadores del proceso.
- Cortolima: Se realizó una reunión para revisar el estado de avance de la identificación de las unidades de análisis.

Se actualizaron instrumentos normativos para la implementación del manual de compensaciones.

Se diseñó el programa de monitoreo Nacional de ecosistemas en Colombia donde se avanzó en la elaboración de una “Propuesta técnica preliminar para el diseño del programa de monitoreo nacional de ecosistemas de Colombia” y se compiló los resultados de la Mesa de indicadores mínimos de biodiversidad como insumo de la propuesta técnica definitiva de Indicadores Mínimos de Biodiversidad y del proceso de elaboración y/o actualización de las hojas metodológicas de Indicadores Mínimos de Biodiversidad de corto plazo, según acuerdos y lineamientos previos de los Directivos que lideran la Mesa de Biodiversidad.

Para el diseño del registro nacional de ecosistemas y áreas ambientales se elaboró documento para el diseño del registro nacional de ecosistemas y áreas ambientales a



escala Nacional, se realizó el acompañamiento técnico en la Construcción técnica e informática del Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales - REAA - a escala nacional, logrando la publicación del REAA en el Geovisor del Sistema de Información Ambiental de Colombia –SIAC, se elaboró propuesta normativa “Por la cual se crea el Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales REAA y se adoptan otras disposiciones”, y se tramitó su publicación en la página web del Ministerio para comentarios externos. Se cuenta con un proyecto de resolución “Por la cual se crea el Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales REAA y se adoptan otras disposiciones”. Publicada En: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/atencion-y-participacion-al-ciudadano/consultas-publicas#proyectos> Presentación de avances del REAA al 21/12/2016 (.ppt)

En cuanto a las acciones para el control de tráfico ilegal de especies silvestres Ejecutadas, se realizó el taller Binacional Colombia - Ecuador en la ciudad de Ipiales en el marco de la implementación de la estrategia binacional para prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres e igualmente, se adelantó capacitación a personal de las fuerzas militares en san José del Guaviare sobre técnicas de identificación de especies de fauna y flora silvestres objeto de tráfico ilegal.

Por la madera legal en la Amazonia, se suscribieron dos acuerdos departamentales por la madera legal en Putumayo y Caquetá.

En el manejo, control y erradicación de especies invasoras en el territorio colombiano, se realizó la propuesta de retamo espinoso y se realizó el acompañamiento de INBASA, adicionalmente, se realizaron tres comités de especies invasoras.

3.10.1.2. Reducir las presiones directas sobre la biodiversidad y promover su uso sostenible.

Respecto a la reserva de la Biosfera se realizaron: memorando de entendimiento para la Cooperación Técnica entre la reserva de la biosfera Isla Palma y la Gobernación del Magdalena, propuesta de Guion para adelantar talleres y nota en revista semana sobre el Foro.

En el marco del Comité Coordinador de Categorización de las Especies Silvestres Amenazadas en el territorio nacional (Resolución 1218 de 2003) se consolidó el listado de especies amenazadas de fauna y flora silvestre, con dicho listado se proyectó la Iniciativa Normativa “Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino-costera que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones” través de la cual se actualiza y se deroga la Resolución 192 de 2014. Así mismo, se ajustó el documento final para publicar la Guía de criterios para la caracterización de especies amenazadas.



En cuanto a la Propuesta Documento con el Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Conservación de Plantas se actualizó el Plan de Acción del Programa Nacional de Cóndor Andino 2006-2016.

En virtud de lo dispuesto en el párrafo 1 del Artículo XVI de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, Colombia solicitó a la Secretaría que incluyera al Género *Potamotrygon* al Apéndice III de Cites; el cual fue aprobado y entró en vigencia a partir del 2 de enero de 2017; resultado de este trabajo la Secretaría CITES, a solicitud del Ministerio como Autoridad Administrativa CITES de Colombia, envió Notificación a las Partes, con lo cual se finalizaría el proceso de inclusión de las Rayas de agua dulce a esta convención.

En la 17a Reunión de la Conferencia de Las Partes, Colombia presentó la propuesta sobre la transferencia del Apéndice I al Apéndice II de la población de *C. acutus* del DMI - Bahía Cispata, la propuesta fue aprobada por consenso.

Para el plan nacional de control, manejo de las especies introducidas, trasplantadas e invasoras se realizó una Guía para la publicación de registros biológicos y fichas de taxones con énfasis en información para especies exóticas e invasoras.

Para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en los ecosistemas estratégicos para garantizar su disponibilidad a futuro, se adelantó la capacitación a personal del aeropuerto de Bogotá, sobre la problemática del tráfico ilegal de especies silvestres y la necesidad de su control por parte de las autoridades aeroportuarias.

En el marco de las competencias para el manejo y conservación de especies amenazadas del territorio colombiano, se elaboró el Programa Nacional Para la Conservación de la Especie Endémica de Colombia *Pez Capitán* (*Eremophilus mutisii*) con autoridades ambientales y se socializó el programa/plan de conservación. (Orquideas, Nutria y una especie de fauna silvestre). Se expidió la resolución 1912 de 2017 por medio de la cual se actualiza el listado de especies amenazadas.

3.10.1.3. Mejorar el estado de la biodiversidad salvaguardando ecosistemas, especies y diversidad genética.

Los humedales y páramos se encuentran enmarcados dentro del Eje I. biodiversidad, conservación y cuidado de la naturaleza, buscando acciones de conservación in situ y ex situ, tanto en áreas silvestres (protegidas o no) y paisajes transformados continentales, marinos, costeros e insulares, de manera que se mantengan poblaciones viables de flora y fauna, la resiliencia de los sistemas socioecológicos y se sustente el suministro de servicios ecosistémicos a escalas nacional, regional, local y transfronteriza.

Los siguientes sitios fueron designados como humedal de importancia internacional Ramsar (Tabla No 14) los cuales tenían como finalidad la conservación de la diversidad



biológica: con el fin de asegurar la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Los sitios designados como humedal contaron con una serie de fases tales como:

- Etapa 1: Cumplimiento de criterios RAMSAR
- Etapa 2: Consulta previa
- Etapa 3: Diligenciamiento ficha FIR: de la secretaría de la convención RAMSAR
- Etapa 4: Verificación cumplimiento técnico
- Etapa 5: Generación del acto administrativo designación del humedal de importancia internacional Ramsar.
- Etapa 6: informe a la secretaría RAMSAR para inscripción en la lista de humedales de importancia internacional.

Para la designación como humedales fueron generados: documento con la línea base ambiental, la propuesta de polígono a designar, acta de protocolización de los acuerdos generados con las comunidades indígenas.

Tabla No 14. Sitios designados RAMSAR

DEPARTAMENTO	SITIOS DESIGNADOS HUMEDAL	DECRETO
CALDAS	Ampliación Otún	250 de 2017
QUINDIO		
RISARALDA		
TOLIMA		
VALLE	Laguna de Sonso	251 de 2017
AMAZONAS	Lagos de Tarapoto	1573 de 2017
CORDOBA	Sistema cenagoso del Ayapel	356 de 2018
Vichada	Complejo de humedales del río Bitá	1235 de 2018
CESAR	Ciénaga de Zapatosa	1190 de 2018
CUNDINAMARCA	Complejo de humedales urbanos de Bogotá	1468 de 2018

Adicionalmente, se generó el documento con los insumos para la actualización del Plan de Manejo del sitio Ramsar Delta del río San Juan, así como los acuerdos con las comunidades afrodescendientes y de indígenas de la región.

En la Implementación de las estrategias de conservación in situ complementarias a las áreas protegidas del Decreto 2372 de 2010, mediante el Decreto 1573 de septiembre 2017, se realizó la designación del complejo lagunar de Tarapoto como humedal RAMSAR.

En cuanto a los complejos de páramos delimitados a escala 1:25.000 (Tabla No 15) los cuales tenían como finalidad la conservación de la diversidad biológica: con el fin de asegurar la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

La delimitación de los páramos contaron con una serie de fases tales como:

- Fase 1. Aprestamiento.



- Fase 2. Proceso de delimitación del páramo a partir de los Estudios Técnicos, Económicos, Sociales y Ambientales ETESA.
- Fase 3. Acto administrativo del MADS delimitando el páramo y dando lineamientos para la zonificación y determinación del régimen de usos.

Se realizaron reuniones con las comunidades étnicas en los resguardos indígenas tales como: Kogi-Malayo-Arhuaco, Cumbal e Iles, Alto Orito, Nasa Uh, Refugio del Sol, Colón, Funes, Simona o la Venada, San Andrés, Iroka-Yukpa, Wiwa, Cibariza, Mayasquer, Guachevez, Chiles y Mallama que tienen territorio en las áreas de páramo con el fin de dar a conocer la normatividad y los soportes técnicos dentro del proceso de delimitación; articulación y consolidación de relaciones y trabajo conjunto con estas comunidades en beneficio de la protección y conservación de los páramos.

Tabla No 15. Complejo de Páramos delimitados

COMPLEJO DE PÁRAMO	DEPARTAMENTO	RESOLUCIÓN
Paramillo	Antioquia	494 de 2016
Farallones de Cali	Valle del Cauca	492 de 2016
Tatamá	Chocó y Risaralda	495 de 2016
Belmira – Santa Inés	Antioquia	497 de 2016
Frontino – Urrao	Antioquia y Chocó	496 de 2016
Sonsón	Antioquia y Caldas	493 de 2016
Los Picachos	Caquetá, Huila y Meta	498 de 2016
Miraflores	Caquetá y Huila	491 de 2016
Chingaza	Cundinamarca, Boyacá y Meta	710 de 2016
Yariguíes	Santander	1554 de 2016
Tamá	Norte de Santander	1556 de 2016
Iguaque – Merchán	Boyacá y Santander	1555 de 2016
Chilí – Barragán	Quindío y Tolima	1553 de 2016
Rabanal y río Bogotá	Boyacá y Cundinamarca	1768 de 2016
Altiplano Cundiboyacense	Boyacá y Cundinamarca	1770 de 2016
Guerrero	Cundinamarca y Boyacá	1769 de 2016
Tota - Bijagual - Mamapacha	Boyacá y Casanare	1771 de 2016
Los Nevados	Tolima, Quindío, Risaralda y Caldas	1987 de 2016
Las Baldías	Antioquia	2140 de 2016
Las Hermosas	Valle del Cauca, Tolima y Cauca	211 de 2017
Guantiva-La Rusia	Boyacá	1296 de 2017
Cruz verde-Sumapaz	Cundinamarca	1434 de 2017
Perija	Cesar y Guajira	151 de 2018
Almorzadero	Santander y N. Santander	152 de 2018
Nevado del Huila-Moras	Cauca, Huila, Tolima y Valle del Cauca	182 de 2018
Guanacas-Puracé-Coconucos	Cauca y Huila	180 de 2018
Citará	Antioquia, Chocó y Risaralda	178 de 2018
Sotará	Cauca y Huila	179 de 2018
Doña Juana-Chimayoy	Cauca, Nariño y Putumayo	342 de 2018
Chile-cumbal	Nariño y Putumayo	1398 de 2018
Sierra Nevada del Cocuy	Boyacá	1405 de 2018
Pisba	Boyacá y Casanare	1501 de 2018
Cerro plateado	Cauca y Nariño	1503 de 2018
La Cocha-Patascoy	Nariño y Putumayo	1406 de 2018
Sierra Nevada de Sta Marta	Cesar y Magdalena	1404 de 2018
El Duende	Chocó y Valle del Cauca	1502 de 2018



3.10.1.4. Mejorar los beneficios para todos provenientes de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Ministerio de Ambiente participo del Comité Ejecutivo para la Pesca, instancia que se encarga de proponer las cuotas globales de pesca y otras medidas de manejo (cada año) en este caso se tomaron las decisiones con relación a las cuotas de pesca de peces ornamentales continentales, aportando en esta instancia la información científica y definir de manera concertada las cuotas atendiendo la propuesta de la Autoridad Nacional de Acuicultura y pesca- AUNAP

3.10.1.5. Mejorar la implementación a través de la planeación participativa, la gestión del conocimiento y el fortalecimiento de capacidades.

Para el desarrollo de la segunda fase del portal de información de tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestres (PIFF) como medida del fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental (SIAC) se contó con el apoyo de las entidades del SINA, se trabajó en la elaboración de un anexo complementario del prototipo no funcional, a la espera de la respuesta de la Oficina TIC, del prototipo no funcional (primera fase).

En cuanto a los programas ambientales que rescatan las prácticas tradicionales bajo los lineamientos de manejo para el aprovechamiento sostenible formulados, se adelantaron las reuniones de implementación de planes de manejo de fauna y flora con el pueblo Awa y el pueblo indígena Siona en el departamento de Putumayo.

Se desarrollaron reuniones con los equipos de trabajo con Corponariño, Corpochivor y Cortolima, para la consolidación del Plan de Acción de Biodiversidad en los territorios, donde se efectuó seguimiento de actividades y compromisos delimitados en el plan de trabajo con las corporaciones.

Se realizaron los siguientes documentos:

- Documento técnico que recoge las acciones adelantadas en la estrategia binacional Colombia y Perú.
- Espacios de socialización contra el tráfico ilegal en los aeropuertos del país.
- Propuesta normativa para regular la afectación de la fauna en vías terrestres, en coordinación con el ministerio de transporte.
- Campañas de prevención de tráfico ilegal.
- Iniciativa normativa con el listado de especies amenazadas
- Documento final de la Guía para la caracterización de especies amenazadas
- Documento en ajustes finales del Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Conservación de Plantas.
- Actualización de Plan de Acción del Programa Nacional de Cóndor Andino 2006-2016 Documento de inclusión de las rayas apéndice III y propuesta de enmienda de C. acutus.



En la tabla No 16 se presenta las normas aprobadas en el periodo 2014 - 2018 que dan lineamientos frente al tema de la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Tabla No 16. Normatividad sobre gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos aprobada en el 2014 - 2018

Norma	Tema
Programa	Programa Nacional para la Conservación del Cóndor Andino
Resolución 0857 de 2015	"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: Prospección de la biodiversidad colombiana para la investigación de la flora colombiana con potencial para fines de aplicación industrial y aprovechamiento comercial para la industria cosmética y de la perfumería.
Resolución 2392 de 2015	"Por la cual se acepta una solicitud de Contrato Marco de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el Programa "Búsqueda de productos naturales de la biodiversidad marino costera del país, con potencial actividad biológica"
Resolución 0140 de 2016	"Por la cual se otorga el Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el Programa de Investigación "Estudio de la biodiversidad colombiana para su uso y aprovechamiento sostenible"
Resolución 0393 de 2016	"Por la cual se otorga las actividades de colecta y el Acceso a los Recursos Genéticos y productos derivados para el proyecto denominado: "Prospección de la biodiversidad colombiana para la investigación de la flora colombiana con potencial para fines de aplicación industrial y aprovechamiento comercial para la industria cosmética y de perfumería"
Resolución 0394 de 2016	"Por lo cual se otorga el Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el Programa de Investigación "Búsqueda de productos naturales de la biodiversidad marina y costeras del país, con potencial biológica"
Resolución 0530 de 2016	"Por la cual se corrige un error de forma en la Resolución No. 393 del 07 de marzo de 2016, por la cual se otorgó las actividades de colecta y el Acceso a los Recursos Genéticos y productos derivados para el proyecto denominado: "Prospección de la biodiversidad colombiana para la investigación de la flora colombiana con potencial para fines de aplicación industrial y aprovechamiento comercial para la industria cosmética y de la perfumería".
Resolución 0827 de 2016	"Por la cual se otorga el acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el "Programa para el estudio y uso sostenible de la biodiversidad colombiana".
Apéndices I, II y III de 2017	Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres



Resolución 0304-2017	Por el cual se otorga el Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "La megabiodiversidad colombiana como fuente de nuevos exopolisacaridos"
Resolución 1425 de 2017	"Por la cual se modifica la Resolución No. 0393 del 07 de marzo de 2016" Por la cual se otorga las actividades de colecta y el Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el Proyecto denominado. "Prospección de la biodiversidad colombiana para la investigación de la flora colombiana con potencial para fines de aplicaciones industrial y aprovechamiento comercial para la industria cosmética y de la perfumería."
Resolución 1912 de 2017	"Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera"
Resolución 2162 de 2017	"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Productos Derivados para el programa denominado: "Biotecnología y Biodiversidad Microbiana - CIC."
Resolución 2407 de 2017	"Por la cual se acepta una solicitud de Contrato Marco Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el Programa de Bioprospección en Agrobiodiversidad Colombia."
Resolución 0484 de 2018_Acepta	"Por la cual se acepta una solicitud de Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto denominado: "Efecto de las discontinuidades marinas sobre la biodiversidad genética de invertebrados bentónicos: implicaciones en el diseño de áreas marinas protegidas".
Resolución 0551 de 2018_Acepta	"Por la cual se acepta una solicitud de Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de agua someras en Colombia desde una perspectiva eco genética".
Resolución 0660 de 2018_Otorga	"Por la cual se otorga el de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto denominado: "Contrato marco de acceso a recursos genéticos para la exploración y manejo sostenible de la biodiversidad colombiana".
Resolución 0699 de 2018_Modifica	"Por la cual se modifica la resolución No. 0140 del 28 de enero de 2016 por la cual se otorgó el Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el "Estudios de la biodiversidad colombiana para su uso y aprovechamiento sostenible".
Resolución 0703 de 2018_Otorga	"Por el cual se otorga el Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto denominado: "Acceso



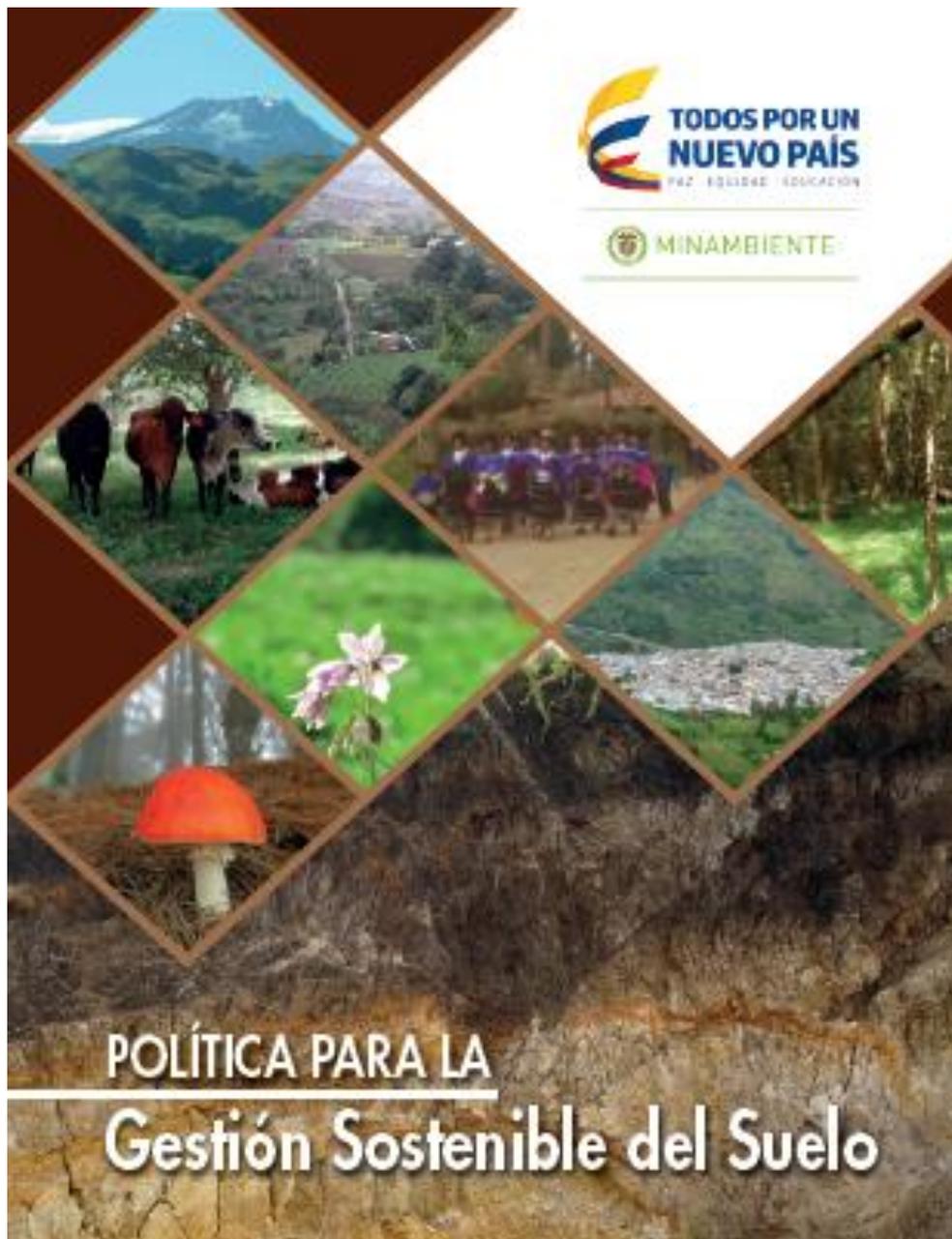
			a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el estudio de la biodiversidad y Bioprospección”
Resolución 2018_Otorga	0763	de	“Por la cual se otorga el de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto denominado: “Programa para el Estudio, Uso y Aprovechamiento Sostenible de la Biodiversidad Colombiana”.
Resolución 2018_Otorga	0766	de	“Por la cual se otorga el de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto denominado: “Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadíos temprano de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética”.
Resolución 2018_Otorga	0767	de	“Por la cual se otorga el de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto denominado: “Efecto de las discontinuidades marinas sobre la biodiversidad genética de invertebrados bentónicos: implicaciones en el diseño de áreas marinas protegidas”.
Resolución 2018_Otorga	0913	de	“Por la cual se otorga el de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto denominado: “Desarrollo de soluciones tecnológicas a partir de la biodiversidad nacional colombiana”.
Resolución 2018_Otorga	1473	de	“Por el cual se otorga el Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el Programa denominado: “Programa de investigación de la Biodiversidad colombiana: identificación, conservación, uso y aprovechamiento sostenible”
Resolución 2018_Acepta	1474	de	Por el cual se acepta una solicitud de Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto denominado: “Bioprospección y desarrollo de ingredientes naturales para las industrias cosmética, farmacéutica y de productos de aseo con base en la biodiversidad colombiana)”
Resolución 2018_Acepta	1521	de	Por el cual se acepta una solicitud de Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto denominado: “Valoración de los bienes y servicios de la biodiversidad para el desarrollo sostenible de paisajes rurales colombianos complejo ecorregional de los Andes del Norte: Obtención in-vitro de las actividades anti-sigatoka negra del plátano y anti-broca del café”
Resolución 2298 de 2018			"Por la cual se levanta parcialmente la veda establecida en la Resolución 573 de 1969 del Inderena para la especie caimán de aguja o caretabla (<i>Crocodylus acutus</i>), de la población de <i>Crocodylus acutus</i> del Distrito de Manejo Integrado de los Manglares de la Bahía de Cispatá, Tinajones, La Balsa y Sectores Aledaños, departamento de Córdoba, República de Colombia"



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.11. Política para la Gestión Sostenible del Suelo





La política para la Gestión Sostenible del Suelo se formuló en el año 2015 con la finalidad de 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.

En el presente documento se presenta las actividades realizadas durante la vigencia 2014 - 2018 y la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país” donde quedó estipulado aprobar e implementar la Política para la Gestión Sostenible del Suelo, a través de la cual se definían los lineamientos para su uso sostenible relacionados con 1) promover la investigación, innovación y transferencia de tecnología para el conocimiento de los suelos, su conservación, recuperación, uso y manejo sostenible; 2) articular instrumentos normativos relacionados con la gestión del suelo y; 3) adelantar procesos de monitoreo y seguimiento a la calidad de los suelos. A principio de año 2016 fue aprobada la Política Nacional de Cambio Climático. Está cuenta con 3 años de implementación. En cuanto a la implementación de la política en el año 2017 se desarrolló un documento con el diseño de una estrategia de promoción y difusión de la política para la gestión sostenible del suelo.

La política puede ser consultada en el siguiente link http://www.andi.com.co/Uploads/Pol%C3%ADtica_para_la_gesti%C3%B3n_sostenible_de_l_suelo_FINAL.pdf.

Las actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 para cada uno de los objetivos y estrategias fueron las siguientes:

3.11.1. Objetivos Específicos

Para la implementación y seguimiento de la política se cuenta con un plan de trabajo en el corto plazo.

3.11.1.1. Generar acciones de preservación, restauración y uso sostenible del suelo, con el fin de mantener en el tiempo sus funciones y la capacidad de sustento de los ecosistemas.

3.11.1.1.1. Preservación, recuperación y uso sostenible del suelo

Para los lineamientos para la remediación y restauración de áreas intervenidas con actividades extractivas o agropecuarias para fines alimentarios, se cuenta una propuesta preliminar para el establecimiento de parámetros de referencia para contaminantes en suelos con fines de remediación.

Se cuenta con una guía de orientación técnica para gestión y uso sostenible del suelo enfocada en prácticas de conservación en áreas rurales.



Se elaboró un documento con propuesta de instrumentos de uso sostenible de la biomasa residual en el sector porcícola y el en el sector palmicultor como instrumento para la gestión.

Se definió los lineamientos ambientales para el manejo de sedimentos en embalses, y el IDEAM implementó Modelos de Sedimentos para 16 Subzonas Hidrográficas del país, como insumo para apoyar las decisiones regionales sobre cambios de uso del suelo, conservación y mejoramiento de las condiciones de degradación de suelos.

Para contrarrestar el fenómeno de la degradación de la tierra y la fragmentación, que generan pérdida de servicios ecosistémicos, en la región del Caribe colombiano se está desarrollando una estrategia de recuperación y conservación de la conectividad socio-ecosistémica. Las acciones se desarrollan en el marco del proyecto Conectividad Caribe apoyado por el Fondo GEF, y una de ellas está orientada a apoyar la declaratoria del Distrito de Conservación de Suelos (DCS) Ciénaga de Betancí incluyendo un acompañamiento en la elaboración del plan de manejo.

Se cuenta con iniciativas para salvaguardar relictos de las áreas de Bosque tropical seco para garantizar el flujo de servicios ecosistémicos y mitigar procesos de deforestación y desertificación: Acciones en la región del Caribe y el Valle Interandino del río Magdalena en el marco del proyecto Uso Sostenible y Conservación de la Biodiversidad en Ecosistemas Secos conservación con el apoyo del Fondo GEF.

3.11.1.2. Promover la investigación, innovación y transferencia de tecnología para el conocimiento de los suelos, su preservación, restauración, uso y manejo sostenible

3.11.1.2.1. Investigación, innovación y transferencia de tecnología

Se cuenta con un documento con la Identificación de prioridades de investigación sobre la gestión y uso sostenible de los suelos y con una propuesta de agenda de investigación en suelos para el país.

Se suscribió 254 contratos de acceso a recursos genéticos y productos derivados, de los cuales en los últimos 4 años se han suscrito 10 contratos con fines comerciales y 131 contratos con fines de investigación, apostándole a la obtención, producción y comercialización de biopesticidas, biofertilizantes y bioplaguicidas, y al desarrollo de formulaciones para mejorar la fertilidad de los suelos, entre otras iniciativas promisorias.

3.11.1.2.2. Preservación, recuperación y uso sostenible del suelo

De igual forma se llevó a cabo un programa de difusión y transferencia de tecnología en gestión sostenible del suelo y sistemas sostenibles de producción dirigido a asistentes técnicos del sector agropecuario y autoridades ambientales con criterio de fortalecimiento de capacidades locales para la gestión del riesgo agroclimático.



3.11.1.3. Fortalecer políticas, normas e instrumentos relacionados con la gestión sostenible del suelo

3.11.1.3.1. Fortalecimiento institucional y armonización de normas y políticas

Para los lineamientos para la adecuación y armonización normativa para la gestión integral del suelo se cuenta con una hoja de ruta.

Se cuenta con una Propuesta de Estrategia nacional relativa a la prevención, identificación y control de la contaminación química y biológica de los suelos en Colombia.

Se cuenta con un Protocolo para la rehabilitación, remediación y restauración de suelos y de una estrategia para el cierre de pozos generados por la actividad minera aurífera, para la gestión de sitios contaminados en el sector minero – ambiental a nivel nacional

Se realizaron reuniones internas de trabajo y un (1) taller de expertos en suelo para el fortalecimiento normativo en la materia.

Se elaboró con el apoyo de la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico, en el ámbito de aplicación de la norma que incluye el vertimiento al suelo decreto 050 de 2018 "Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuenca (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones", dando cumplimiento a una instrumento jurídico. Se viene trabajando en el instrumento jurídico para la reglamentación de parámetros.

3.11.1.3.2. Fortalecimiento de instrumentos de planificación ambiental y sectorial

Se cuenta con un documento de análisis para la valoración económica los suelos y sus servicios asociados.

Se efectuó la política de adecuación de tierras (ADT), entendida como un servicio público integrado por los componentes de riego, drenaje y protección contra inundaciones, prestado mediante obras y equipos especializados. La ADT apunta a mejorar el uso de fertilizantes, disminuyendo la contaminación del suelo y de las fuentes hídricas.

Se realizó la Frontera Agrícola en Colombia, a escala 1:100.000, que permite orientar el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural, focalizar la gestión e inversión del sector agropecuario y de desarrollo rural, promover el uso eficiente del suelo y contribuir a estabilizar y disminuir la pérdida de ecosistemas estratégicos afectados por la expansión de la frontera agrícola, en suelos no aptos para esta actividad.

Se expidió la Ley 1876 de 2017 por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA) y se establece el marco de acción para la investigación, el desarrollo y la transferencia de tecnologías y gestión del conocimiento, para mejorar la



productividad, competitividad y sostenibilidad del sector, y crea instrumentos como el Plan Estratégico de CTI del Sector Agropecuario – 2017 , la Agenda Dinámica Nacional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación Agropecuaria, los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria, etc.

3.11.1.4. Impulsar procesos de educación, capacitación y divulgación que fortalezcan la participación social y la gestión ambiental para la conservación y uso sostenible del suelo.

3.11.1.4.1. Educación, capacitación y sensibilización

Se diseñó de una estrategia de promoción y difusión de la Política.

Se desarrolló el programa de capacitación para la gestión sostenible del suelo. El programa fue de carácter teórico práctico, con una intensidad de 40 horas, en el cual participaron representantes de las autoridades ambientales, entidades públicas y organizaciones gremiales del sector agropecuario y entidades SINA.

Se desarrolló de curso con énfasis en modelación de flujo y transporte en medio no homogéneo de contaminantes en suelo y técnicas para la remediación de suelos, (fortalecimiento de capacidades técnicas de las Autoridades Ambientales y actores de la política).

Así mismo se llevó a cabo un programa de difusión y transferencia de tecnología en gestión sostenible del suelo y sistemas sostenibles de producción dirigido a asistentes técnicos del sector agropecuario y autoridades ambientales con criterio de fortalecimiento de capacidades locales para la gestión del riesgo agroclimático.

Se diseñó un programa de fortalecimiento de capacidades técnicas en gestión sostenible de suelos y se aplicó en varias ciudades del país: Se han realizado espacios de socialización y capacitación con los diferentes actores de interés, sobre gestión sostenible del suelo que incluye marco conceptual, servicios ecosistémicos asociados, principales procesos de degradación, valorización agronómica de residuos orgánicos como enmienda para el suelo.

Se dio inicio al propósito de divulgación de la Política para la Gestión Sostenible del Suelo, para lo cual se realizaron seminarios de actualización normativa y política ambiental, con énfasis en valoración agronómica de residuos y oportunidades de gestión sostenible de suelos, en los que participaron un total de 300 personas, autoridades ambientales, productores agropecuarios, estudiantes universitarios y del Sena, entre otros actores. Estos espacios se desarrollaron en los municipios de: Granada, Villavicencio, Cumaral, Pasto y San Gil.

3.11.1.5. Adelantar procesos de monitoreo y seguimiento a la calidad del suelo que faciliten la toma de decisiones para su gestión sostenible



3.11.1.5.1. Monitoreo y Seguimiento a la calidad del suelo

Se logró la inclusión de los Suelos en indicadores mínimos de gestión incorporados en la resolución 667 de 2016.

Se cuenta con un documento con la Identificación de necesidades de monitoreo de metales pesados en el país.

Propuesta de criterios técnicos para evaluar la calidad del suelo en el país.

En la tabla No 17 se presenta las normas aprobadas en el periodo 2014 - 2018 que dan lineamientos frente al tema suelo.

Tabla No 17 Normatividad de Suelo aprobada en el 2014 - 2018

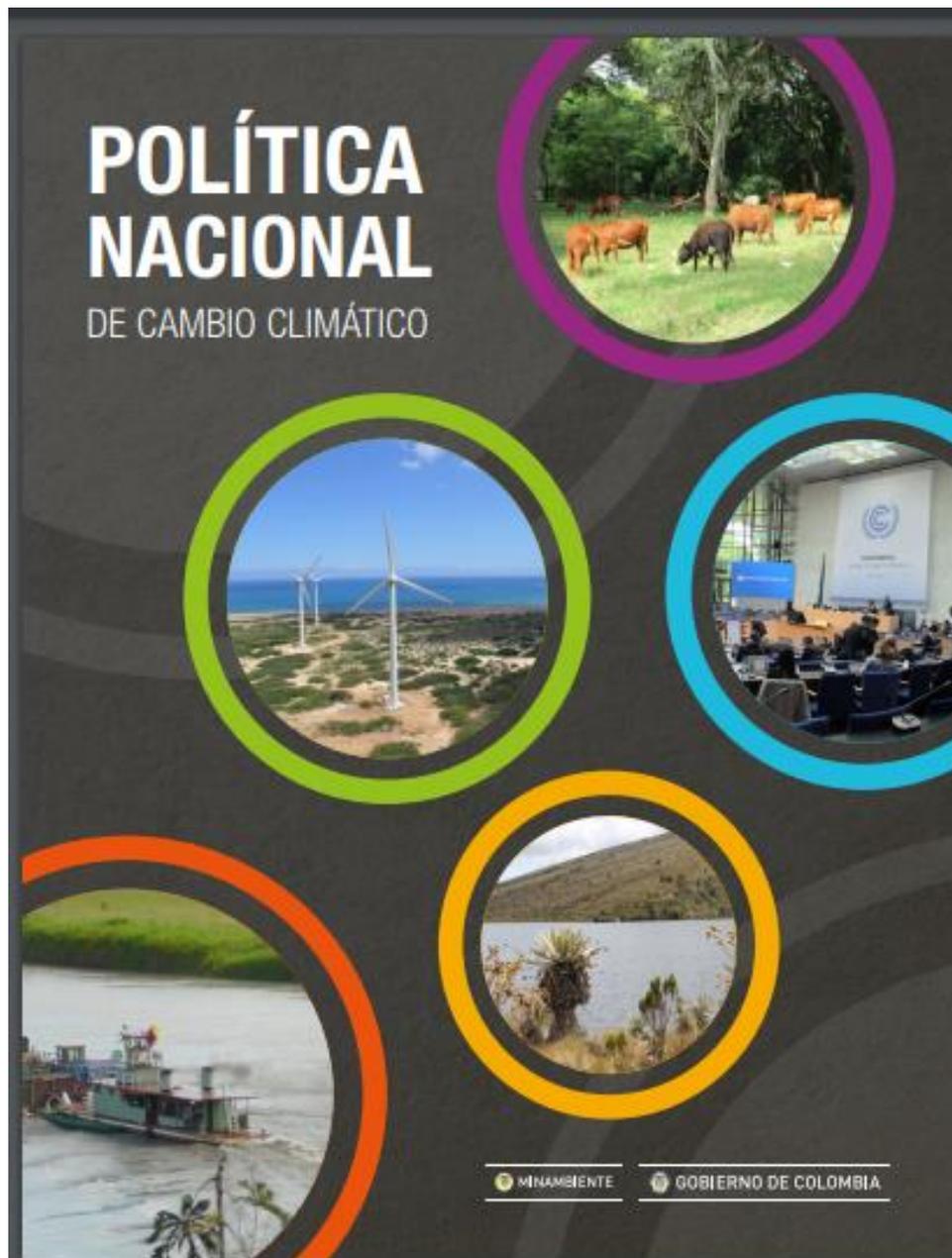
Norma	Tema	Link
Resolución 667 de 2016	"Por la cual se establecen los indicadores mínimos de que trata el artículo 2.2.8.6.5.3 de Decreto 1076 de 2015 y se adoptan otras disposiciones".	http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol_1202cc20f4fd463fb1c7d993b68ee2f0
Decreto 050 de 2018	"Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuenca (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones"	http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%2050%20DEL%2016%20ENERO%20DE%202018.pdf



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.12. Política Nacional de Cambio Climático





La política Nacional de Cambio Climático se formuló en el año 2016, con la finalidad de incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades este genera.

En el presente documento se presentan las actividades realizadas durante la vigencia 2014 - 2018 y la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país”, donde quedó estipulado implementar estrategias de acompañamiento empresarial que permiten la transición a un crecimiento verde en cadenas de valor, incluyendo a pequeñas y medianas empresas, con el fin de promover el acceso a financiación, implementación de procesos eficientes y la transferencia de tecnologías limpias. Esta política, pretendía orientar al país en las acciones de corto, mediano y largo plazo para reducir las emisiones de GEI y facilitar la adaptación al cambio climático.

A final de año 2016, fue aprobada la Política Nacional de Cambio Climático. Esta cuenta con 2 años de implementación. En el año 2017, comenzó la divulgación del documento.

La política puede ser consultada en el siguiente link <http://www.minambiente.gov.co/index.php/politica-nacional-de-cambio-climatico#politica-nacional-de-cambio-climatico-pncc>.

Cabe resaltar, que para la contribución nacional se formularon se realizaron:

Planes Integrales de Gestión Del Cambio Climático Territoriales.

La Ley 1931 de 2018 define los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCCT) como los instrumentos a través de los cuales las entidades territoriales y autoridades ambientales regionales identifican, evalúan, priorizan, y definen medidas y acciones de adaptación y de mitigación de emisiones de gases, efecto invernadero, para ser implementados en el territorio para el cual han sido formulados.

La misma Ley en su artículo 18 señala que a través de estos instrumentos las gobernaciones y las autoridades ambientales regionales partiendo del análisis de vulnerabilidad e inventario de GEI regionales, u otros instrumentos, identifican, evalúan, priorizan, y definen medidas y acciones de adaptación y de mitigación de emisiones de gases efecto invernadero, para ser implementados en el territorio para el cual han sido formulados.

Los planes serán formulados para cada uno de los departamentos bajo la responsabilidad y coordinación de sus gobernaciones, las respectivas autoridades ambientales regionales, según su jurisdicción, y Parques Nacionales Naturales de Colombia, cuando aplique.

Estado de los Planes de Gestión Cambio Climático Territoriales en Colombia



Desde el año 2014 la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo (DCCGR) ha apoyado técnicamente la formulación de Planes Integrales de Cambio Climático en 15 departamentos del país (Atlántico, Arauca, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Quindío, Magdalena, Meta, Santander, Vichada, La Guajira, Guainía y Antioquia), lo cual aunado a los planes departamentales señalados en la línea base (Cundinamarca, Huila, San Andrés, Nariño y Risaralda), permite señalar que el país hoy cuenta con 20 Planes de Cambio Climático de orden departamental, lo que equivale al 62.5% de los departamentos y al 59.1% del territorio nacional. 16 de estos planes responden a un carácter integral mientras que los 4 restantes que solo incorporan el componente de adaptación se encuentran en proceso de revisión para su actualización e incorporación del componente de mitigación.

Es preciso indicar que actualmente se encuentran 4 PIGCCT más en proceso de formulación (Boyacá, Valle del Cauca, Tolima y Norte de Santander). Para los 8 Departamentos que a la fecha no han iniciado el proceso de formulación, desde la DCCGR se les apoya en las gestiones pertinentes para la consecución de recursos e insumos técnicos que servirán como base para la construcción de los respectivos planes. (En la Figura 1 se muestra el estado actual de los planes departamental de cambio climático y se complementa con la Tabla 18)

A una escala subregional o municipal, hoy se tienen 7 planes de cambio climático del orden municipal (Cartagena, Cartagena Insular, Montería, Pitalito, Santiago de Cali, Tópaga y Bogotá), uno para los municipios de la región de la Mojana y 4 más formulados para la totalidad de municipios de la jurisdicción de: la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare –Cornare–, de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá –Corpouraba–, de la Corporación Autónoma regional de Antioquia –Corantioquia– y del área metropolitana del Valle de Aburra –AMVA–. Adicionalmente en esta misma escala, existen 10 portafolios de medidas ante el cambio climático. (En la tabla 19 se relacionan los demás planes de cambio climático que no corresponden al orden departamental)

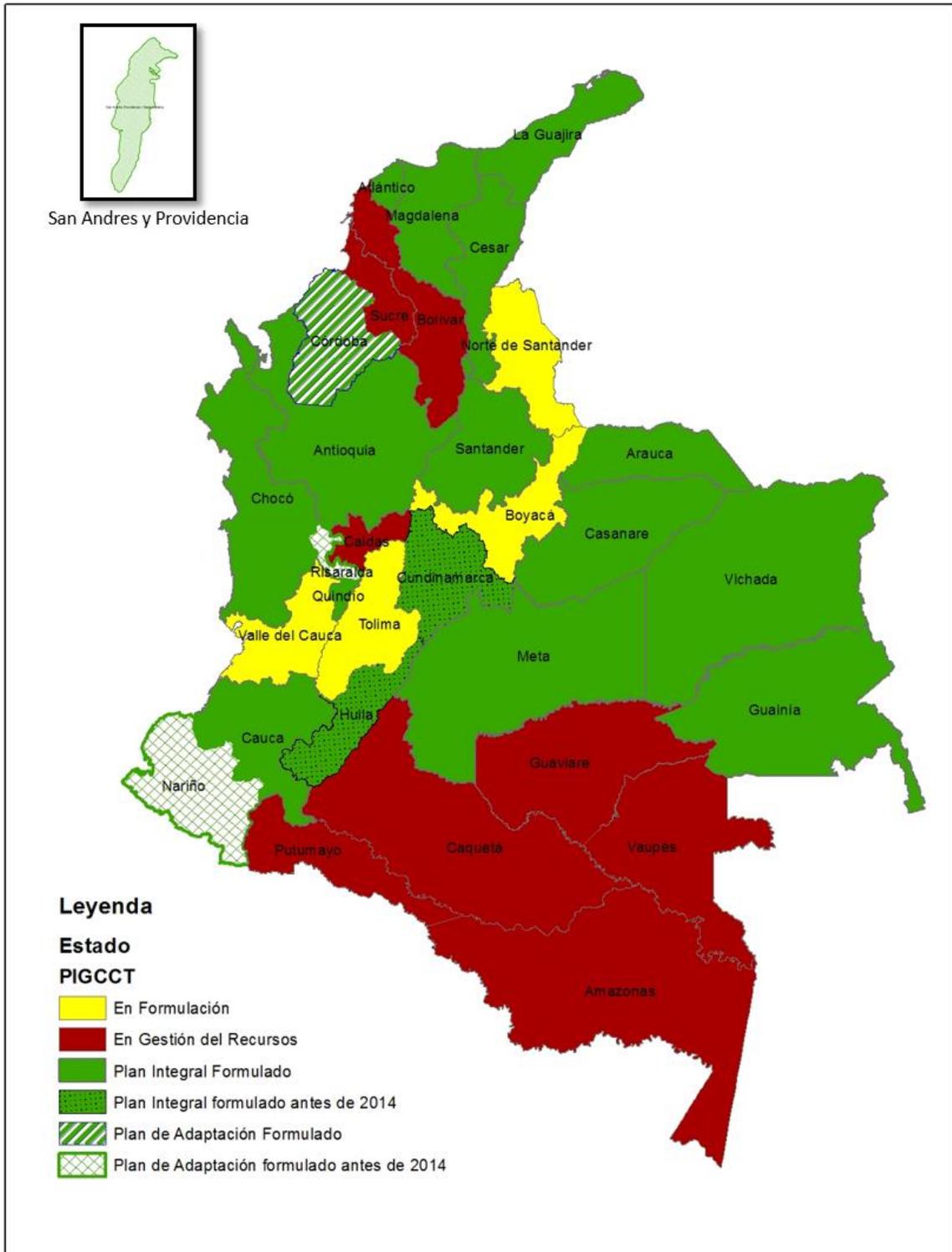


Figura No 1 Estado de avance de los Planes de Cambio Climático Departamentales en Colombia



Tabla No 18. Estado de avance de los Planes de Cambio Climático Departamentales en Colombia

DEPARTAMENTOS	Formulados				En Formulación	En Gestión de Recursos
	Línea Base Sinergia PND 2014-2018		Planes formulados entre 2014-2018			
	Adaptación	Integral	Adaptación	Integral		
Cundinamarca		2014				
Huila		2014				
San Andrés	2014					
Nariño	2014					
Risaralda	2014					
Atlántico				2016		
Arauca				2017		
Casanare				2017		
Cauca				2016		
Cesar				2016		
Chocó				2015		
Córdoba			2015			
Quindío				2016		
Magdalena				2016		
Meta				2017		
Santander				2016		
Vichada				2017		
La Guajira				2018		
Guainía				2018		
Antioquia				2018		
Boyacá					1	
Valle del Cauca					1	
Tolima					1	
Norte de Santander					1	
Amazonas						1
Bolívar						1
Caldas						1
Caquetá						1
Guaviare						1
Putumayo						1
Sucre						1
Vaupés						1



Tabla No 19. Estado de avance de los Planes de Cambio Climático Territoriales en Colombia

SUBREGIÓN / MUNICIPIO	Planes Formulados				Portafolios Formulados						En Formulación	En Gestión de Recursos
	Línea Base Sinergia PND 2014-2018		Planes formulados entre 2014-2018		Línea Base Sinergia PND 2014-2018			Portafolios formulados entre 2014-2018				
	Adaptación	Integral	Adaptación	Integral	Adaptación	Mitigación	Integral	Adaptación	Mitigación	Integral		
Cartagena	2014											
Islas del Rosario	2014											
Montería		2011										
Mojana	2016											
Buga					2015	2013						
Tuluá					2013							
Santiago de Cali				2015								
Jurisdicción Corpourabá				2017								
Jurisdicción Cornare				2017								
Jurisdicción Corantioquia				2018								
AMVA				2018								
Bogotá D.C.				2015								
Tópaga				2018								
Pitalito				2015								
Buenaventura										2015		
Palmira										2015		
Dagua										2015		
La Cumbre										2015		
Restrepo										2015		
Alcala										2014		
Cartago										2014		
Jamundi										2015		
Buenaventura												1

Las actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 para cada uno de los objetivos y estrategias fueron las siguientes:

3.12.1. Objetivos Específicos

3.12.1.1. Orientar la gestión del cambio climático en ámbitos del desarrollo prioritarios en donde confluyen decisiones territoriales y sectoriales que afectan los sistemas más vulnerables y/o fuentes significativas de emisiones, que integren la adaptación y mitigación de GEI hacia una senda de desarrollo baja en carbono y resiliente al clima: desarrollo urbano, desarrollo rural, desarrollo minero-energético y desarrollo de infraestructura estratégica.



3.12.1.1.1. Desarrollo de la infraestructura baja en carbono y resiliente al clima

Se desarrollaron piezas comunicacionales y de formación para la toma de decisiones y la promoción de la cultura compatible con el clima. Se realizaron 2 videos y 2 infografías para la asistencia técnica agropecuaria dirigida a autoridades ambientales y asistentes técnicos, para la implementación de sistemas sostenibles agropecuarios y la gestión sostenible de suelo.

Dada la importancia de la cooperación del NAP Global Network como insumo fundamental para la implementación del PNACC en los sectores, desde la DCCGR del MADS se acompañó permanentemente el proceso, dando lineamientos de acuerdo a los avances en las discusiones de estructuración del Sistema de Monitoreo y Evaluación de acciones de adaptación (Sistema M&E), y supervisando los compromisos adquiridos por el equipo consultor.

3.12.1.1.2. Desarrollo rural bajo en carbono y resiliente al clima

En el entendimiento de la metodología utilizada por la tercera comunicación Nacional de Cambio Climático TCN y el desarrollo del análisis de Vulnerabilidad, Sensibilidad y Riesgo (AVSR), se generó un AVSR para diferentes agrupaciones geográficas tales como zonas PDET, Nodos territoriales de cambio climático y las demás que se requirieron.

Se avanzó en el desarrollo de instrumentos requeridos para la implementación de la Política, tanto en términos de bases legales como de instrumentos de planificación y lineamientos para orientar las acciones, también en la definición de lineamientos necesarios para territorios con perspectiva poblacional, de género, y para la articulación de acciones territoriales y de desarrollo rural bajo en carbono y resiliente al clima.

Por su parte, en el marco del proyecto "Reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático en la región de la Mojana", el cual se implementó en tres municipios (Ayapel, San Benito Abad y San Marcos) de los departamentos de Córdoba y Sucre, tuvo dentro de las actividades planteadas el mejoramiento de las condiciones ecológicas y ambientales de la región a través de acciones de restauración; fortalecimiento de las medidas agro-ecológicas y de adaptación, que contribuyeron a reducir la vulnerabilidad de las comunidades frente al cambio climático, así como el fortalecimiento de las capacidades locales para enfrentar los desafíos que este trae a los gobiernos locales, sociedad civil y a las organizaciones de productores. Estas acciones implementadas, se encuentran alineadas con lo plasmado en la línea estratégica de la Política Nacional de Cambio Climático: Desarrollo Rural bajo en carbono y resilientes al clima, así como en el marco de la línea estratégica de manejo y conservación de ecosistemas y sus servicios ecosistémicos para el desarrollo bajo en carbono.

La Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), hace referencia a la necesidad de realizar una definición precisa del rol de las Autoridades Ambientales, las gobernaciones y



las demás entidades territoriales de cara a los instrumentos para la gestión del cambio climático en la escala territorial. De hecho, las gobernaciones, junto con las alcaldías y las Autoridades Ambientales se reconocen como responsables territoriales en la gran mayoría de las tareas identificadas en el Plan de Acción de la PNCC.

En este contexto y con el fin de generar insumos que permitan habilitar la estructuración e implementación de herramientas de la PNCC tales como, los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático (tanto sectoriales como territoriales); Se realizó el análisis de competencias de entidades territoriales y Autoridades Ambientales en relación con la gestión del cambio climático a escala local y recomendaciones para la gestión del cambio climático a escala territorial. A partir de dicho análisis y desde los contenidos de la Política Nacional de Cambio Climático, tienden a ser cubiertos más por la inversión pública que por el sector privado. En esta medida, el análisis realizado incluye también un abordaje de las oportunidades y necesidades que se identifican en materia de ciencia, tecnología e innovación para la gestión del cambio climático y desde el abordaje de las competencias de las Autoridades Ambientales y territoriales. En este contexto, los análisis y las recomendaciones para la gestión del cambio climático en la escala territorial que se presentaron, orientaron el quehacer institucional de la DCCGR del MADS, en particular en relación a sus roles frente a la implementación de la PNCC.

También, se realizó el documento técnico con consideraciones, para la incorporación del cambio climático en las instancias de diálogo subregional, dirigido a los actores que lideraban el proceso de formulación de los Planes de Acción para la Transformación Regional en dichas instancias, considerando entre otros insumos la información de la TCNCC.

Por su parte, se realizó la revisión de la base de datos de territorios con presupuestos disponibles, según Acuerdo 2190 de 2016 y de proyectos presentados SGR con detalle de estado actual (aprobado, sin aprobar, en estudio). La socialización, estuvo orientada al acercamiento a ET y AA con el ánimo de brindar los lineamientos para el direccionamiento de proyectos en materia de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo, la articulación con los instrumentos de planificación territorial y a su vez, realizar un diagnóstico conjunto de posibles acciones, iniciativas y/o proyectos en la temática.

Se realizó la revisión de información de CC y GRD: Políticas, lineamientos, Informes, Documentos DNP-SGR, documentos de planificación territoriales, avances del ejercicio PDET liderado por la ART, también se definieron los criterios para la priorización y se realizó el análisis preliminar de la base de datos de proyectos presentados y aprobados en GR y CC.

Por su parte, como resultado del proceso de programación y planeación de los talleres de la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo con la Oficina de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, se logró llevar a cabo la planeación para los cursos de: Bases Conceptuales sobre Cambio Climático y el curso de Profundización sobre Cambio Climático, el curso de bases conceptuales contó con la participación de 300



inscritos y el segundo se realizó el 9 de Julio de 2018, dichos cursos le apuntaron a un público general, en este sentido el desarrollo de estos por parte del Ministerio, contribuyeron a la “Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático”, con la cual se brindaron una serie de directrices que permitieron, no sólo a las instituciones gubernamentales sino también a las no gubernamentales, orientar sus acciones para canalizar los diferentes esfuerzos y hacerlos más efectivos y con mayor nivel de cobertura.

3.12.1.1.3. Desarrollo Urbano bajo en carbono y resiliente al clima

Se expidió la norma orientada a establecer límites a las emisiones asociadas a un subsector de la economía y a proyectar la creación de condiciones para la reducción de emisiones en cuatro sectores.

A su vez, durante el periodo de reporte, se generaron los productos acordados en el marco del convenio entre el IDEAM y el MADS, así como en el marco del contrato con el IGAC para estructurar, diseñar y desarrollar un programa de transferencia tecnológica y de conocimiento en metodologías, sistemas y procedimientos para el manejo y análisis de la información geográfica para el reporte de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, y la estructuración de los datos geográficos y alfanuméricos relacionados con el Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de GEI.

En el abordaje del trabajo nacional con las “ciudades colombianas” que contribuyó a la labor del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en específico la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo para el primer acercamiento a las ciudades colombianas y su gestión frente al cambio climático. En la hoja de ruta, se presentaron los componentes principales, los cuales hacen parte de la estrategia que desarrolló la Dirección durante el 2018. Respecto al trabajo que se llevó a cabo con las ciudades, de cada uno de estos componentes se derivaron las actividades correspondientes para su cumplimiento a cabalidad. De esta manera, también contribuyó a la orientación de la DCCGR en la decisión de las ciudades colombianas como medio para el logro de sus objetivos tanto en mitigación como en adaptación, y a su vez permitió al gobierno nacional, registrar que dichas acciones y objetivos frente al cambio climático se efectuaran de manera atenta en el marco del Acuerdo de Paris y el sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de Colombia.

3.12.1.1.4 Desarrollo minero-energético bajo en carbono y resiliente al clima

Aporta como elemento técnico de acciones que deben ser asumidas por el sector público y privado y las comunidades en materia de mitigación y adaptación al cambio climático, y también en la estructuración de los componentes de asistencia técnica agropecuaria en marco de los proyectos de adaptación y mitigación al cambio climático.

Se generaron piezas comunicacionales para el apoyo técnico y el acompañamiento a las autoridades encargadas de las decisiones públicas



3.12.1.2. Orientar la gestión del cambio climático al manejo y conservación de los ecosistemas y sus servicios ambientales, con el fin de que se obtengan objetivos sinérgicos con la disminución de la vulnerabilidad de la población y de sus actividades económicas.

3.12.1.2.1. Desarrollo rural bajo en carbono y resiliente al clima

La agenda de trabajo y a su vez, la matriz de seguimiento del trabajo con las CAR, permitió planificar y dar continuidad a la gestión, el acompañamiento, fortalecimiento de capacidades y asistencias técnicas en la incorporación del cambio climático y gestión del riesgo en los instrumentos de ordenamiento y planificación, tales como POTs, Determinantes, POMCA, POMIUACS, Planes de Acción, PGAR, entre otros; con el propósito también de darle cumplimiento al plan de acción de la línea estratégica N°5 de la PNCC (Manejo y conservación de ecosistemas y sus servicios ecosistémicos para el desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima), explícitamente en la línea de acción N°7, que hace referencia a “Evaluar y fortalecer la capacidad institucional de las autoridades ambientales para garantizar una acción oportuna y de calidad para atender los objetivos de esta estrategia”.

El producto, “Consideraciones y orientaciones de variabilidad climática, cambio climático y determinantes ambientales a ser incorporados en los POT, POMCAS, POMIUACS desarrollados desde la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo”, permitió comparar el abordaje metodológico, así como la complementariedad y sinergias entre las orientaciones que brindó la DCCGR y el MADS tanto a entidades territoriales como hacia Autoridades Ambientales. Asimismo, se incluyeron propuestas de estudios de caso relevantes para continuar explorando la efectividad de las orientaciones brindadas.

3.12.1.2.2. Manejo y conservación de ecosistemas y sus servicios ecosistémicos para el desarrollo bajo en carbono

En el desarrollo de un análisis de los proyectos de adaptación basada en ecosistemas en función de la implementación de la Política Nacional de Cambio Climático – PNCC, se apoyó en el proceso de reporte de la implementación. En este sentido, se diseñó un documento donde se presenta un análisis de los indicadores de cada uno de los proyectos de adaptación basada en ecosistemas - AbE y el plan de acción de la PNCC.

Se realizó un evento en conmemoración a los 10 años de la Adaptación basada en ecosistemas- AbE, este evento fue desarrollado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, TNC, GIZ, UICN, WWF, PNUD. En este, se llevó a cabo una feria con algunos de los resultados de la implementación de los proyectos con enfoque AbE (AbE alta montaña, AbE región de la mojana, paisajes resilientes y AbE en la cuenca del río Magdalena).

Adicionalmente, se desarrolló el lanzamiento de la guía de adaptación basada en ecosistemas en Colombia, la cual fue desarrollada por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, TNC, USAID y GIZ, esta guía pretende dar un enfoque que abarque los distintos



desafíos relacionados con el cambio climático y la variabilidad climática, de forma clara y sencilla, a través de conceptos y metodologías que sean de utilidad a la hora de formular proyectos, incorporando la AbE en la planificación de procesos.

3.12.1.3. Crear condiciones habilitantes de ciencia, tecnología, información e innovación necesarias para avanzar por una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono.

3.12.1.3.1. Desarrollo minero-energético bajo en carbono y resiliente al clima

Se unificaron y fueron definidos los requerimientos funcionales definitivos y validados para realizar las mejoras de la Plataforma RUA de Hidrocarburos y Eléctrico encaminada a la estructuración del RUA.

Se realizó una primera identificación de las disposiciones que pueden incluirse en la próxima Ley del Plan Nacional de Desarrollo, mediante un barrido de lo establecido en el PND 2014-2018 - Ley 1753 de 2015 y su documento de bases – con el fin de analizar sus disposiciones y determinar la pertinencia de incluirlas en la próxima Ley, como una de las principales tareas de las entidades del Gobierno Nacional en el presente año.

Se diseñó la hoja de ruta para el seguimiento sectorial a las acciones de mitigación de los Planes Integrales de Cambio Climático Departamentales, la cual, estableció una secuencia de pasos generales proyectados para el año 2018, destinados a realizar el seguimiento o monitoreo a las medidas de mitigación de GEI que se fijaron territorialmente a través de los Planes Integrales Departamentales de Gestión del Cambio Climático en proceso de implementación, señalando el nivel de coherencia identificado o esperado entre estos y los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático que los sectores de Energía, Vivienda e Industria que han presentado a la Comisión Intersectorial de Cambio Climático, en cabeza de los ministerios líderes de sector, así como su correspondencia con la Política Nacional de Cambio Climático y el compromiso nacional de reducciones de la Contribución Nacionalmente determinada (NDC).

El documento de Balance preliminar de la Política Nacional de Cambio Climático en corte al año 2017, contiene una conceptualización acerca del primer paso a dar en ese balance preliminar, denominado línea base, y la forma en que los sistemas de información existentes en el gobierno nacional, así como la información asociada a la acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y los ejercicios de análisis de aporte de proyectos específicos y el MRV finanzas, aportan a la identificación de estos avances.

Por su parte, la propuesta de plan de acción 2018 impulsado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) en la Comisión intersectorial de cambio climático (CICC) y su Comité técnico (CT), tanto en términos de acciones, tiempos, actores, metas, necesidades logísticas, como de opciones de vinculación de la cooperación internacional. El producto se presentó en el contexto de lo definido por el Decreto 298 de 2016 (que crea el Sistema nacional de cambio climático) en términos del rol que ahí se le asigna al



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) como secretaría técnica o presidencia de la CICC, y del Acuerdo 001 del 2016 generado por esta comisión (mediante el cual acoge su Reglamento Operativo). Igualmente, se presentó en el marco de lo que ha sido la experiencia de desarrollo de las cinco sesiones de trabajo adelantadas por la CICC y de las tres sesiones de trabajo del CT.

3.12.1.4. Generar los cambios institucionales necesarios para aumentar la efectividad de la gestión del cambio climático.

3.12.1.4.1. Desarrollo rural bajo en carbono y resiliente al clima

En el marco de la llegada territorial a través de las agendas con los Nodos regionales de cambio climático y las asistencias técnicas con las CARS, se socializaron los lineamientos y directrices que se dictan en la ley de cambio climático 1931 de 2018, con el fin de facilitar la implementación de acuerdo con sus competencias. Adicionalmente se priorizaron las temáticas que deben ser prioritarias en la reglamentación en el transcurso 2019.

El producto sintetiza las características de una de las ventanas de oportunidad que ofrece el Fondo Verde del Clima al país, para alistamiento y preparación de propuestas, así como el avance en el marco de la institucionalidad que ha definido Colombia para priorizar las iniciativas susceptibles de ser financiadas con dicha ventana. Se apoyó a la DCC en la identificación de necesidades que puedan ser compatibles con los objetivos de dicha ventana. En este sentido, se buscan canalizar recursos que aporten a la construcción de condiciones habilitantes para el cumplimiento de la NDC en el sector transporte, de la mano de actores regionales y nacionales competentes.

En la tabla No 20 se presenta las normas aprobadas en el periodo 2014 - 2018 que dan lineamientos frente al tema de cambio climático.

Tabla No 20. Normatividad de Cambio Climático aprobada en el 2014 - 2018

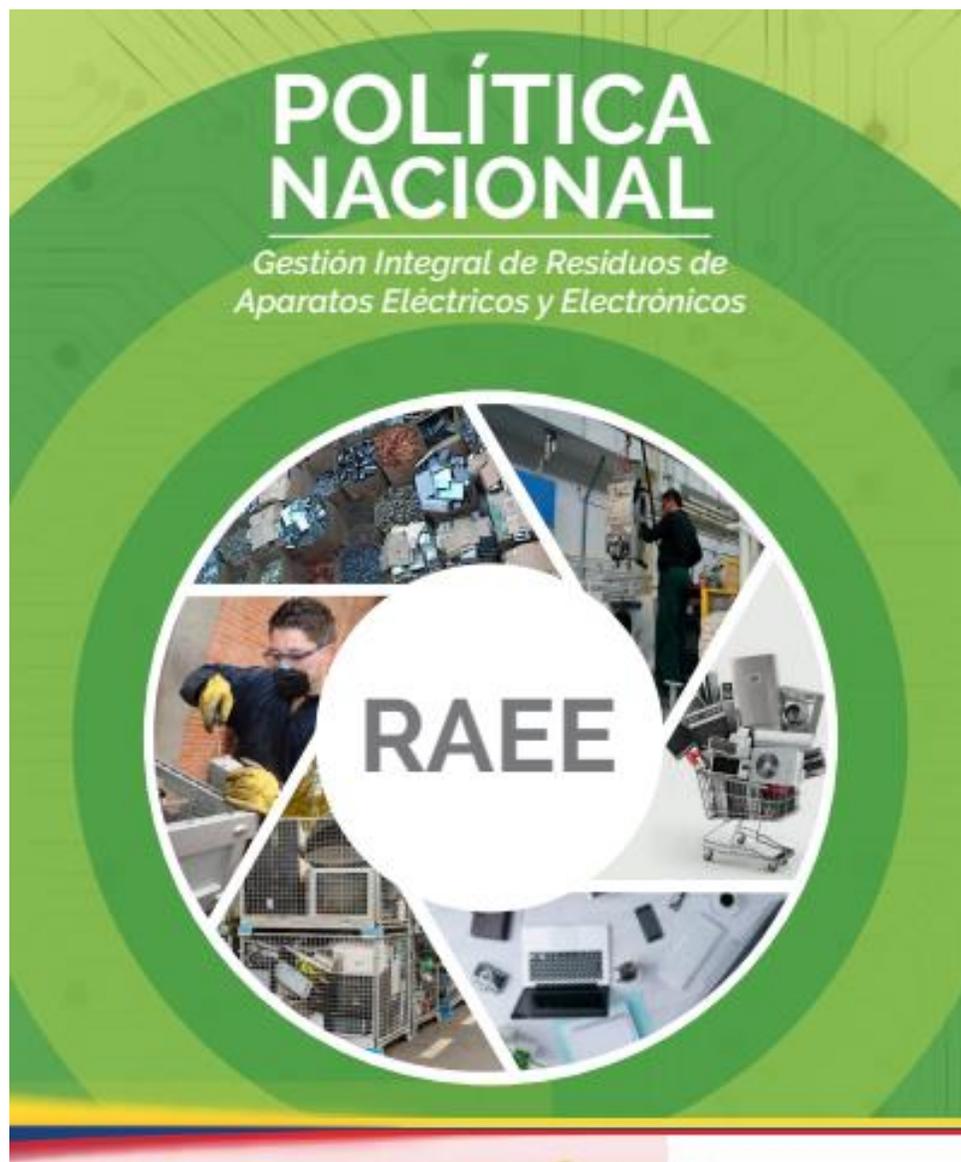
Norma	Tema	Link
Ley 1715 de 2014	"Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional"	http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1715_2014.html
Decreto 298 de 2016	"Por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones"	http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20298%20DEL%2024%20DE%20FEBRERO%20DE%202016.pdf
Ley 931 de 2018	"Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático"	http://www.minambiente.gov.co/index.php/ley-de-cambio-climatico#ley-de-cambio-clim%C3%A1tico-1931-2018



El ambiente
es de todos

Minambiente

3.13. Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos



MINAMBIENTE

TODOS POR UN
NUEVO PAÍS
POR EQUIDAD EDUCACIÓN



La política Nacional Ambiental de Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE se formuló con la finalidad de promover la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), armonizando las acciones de los diferentes actores involucrados, las políticas sectoriales y fortaleciendo los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, para contribuir al desarrollo sostenible.

De esta forma, la política define la hoja de ruta desde el año 2017 y hasta el año 2032 que deberán seguir, en un accionar sistémico y coordinado, el Estado, en cabeza de las diferentes entidades de los órdenes nacional, regional y local; los diversos sectores productivos y empresariales del país –involucrados en la gestión de este tipo de residuos– y la sociedad colombiana en general para afrontar la problemática global y local que representa la generación creciente de los RAEE y su manejo inadecuado, que puede producir afectaciones a la salud humana y al ambiente.

En el presente documento se presenta las actividades realizadas durante la vigencia 2014 - 2018 y la implementación del PND 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país” donde quedó estipulado reglamentar e implementar la Ley de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), la cual estableció los lineamientos para la formulación de la Política Nacional Ambiental de Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE. Así, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible durante el año 2016 formuló la política aplicando una metodología participativa, que involucró en las diferentes fases de su desarrollo la intervención del sector privado productor y comercializador de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE), las autoridades ambientales, las empresas gestoras de RAEE, algunas organizaciones nacionales e internacionales, la academia y los ministerios relacionados con los sectores ambiental, industrial, comercial, de tecnologías de la información y las comunicaciones y de la salud. La política se lanzó oficialmente el 6 de junio de 2017, y a partir de esa fecha, comenzó la divulgación a través de diversas estrategias, y en particular, el desarrollo del documento de la política en un formato multimedia (libro digital) animado y con recursos adicionales para su fácil lectura y comprensión en contexto, el cual está alojado en el sitio WEB oficial del ministerio en el siguiente link.

http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/e-book_rae/index.html

En cumplimiento del plan de acción de la política, el cual lleva aproximadamente un año de implementación, se presentan a continuación las principales actividades realizadas durante la vigencia 2014 – 2018 para cada uno de los objetivos y estrategias:

3.13.1. Objetivos Específicos

3.13.1.1. Prevenir y minimizar la generación de RAEE promoviendo en la sociedad colombiana un cambio orientado hacia la producción y el consumo responsable de los AEE.



3.13.1.1.1. Sensibilización y educación hacia la producción y el consumo responsable de aparatos eléctricos y electrónicos, para la extensión de su vida útil y para la promoción de medidas orientadas al eco-diseño.

Esta estrategia se enmarca en el concepto de economía circular donde busca promover en los consumidores las prácticas de consumo responsable, con el propósito de extender la vida útil de los aparatos usados, mediante su reutilización, reparación o reacondicionamiento. De esta forma, con motivo de la formulación del plan de los 100 primeros días del gobierno del Presidente Duque y en particular del MADS, se incorporó en la denominada “Estrategia de Economía Circular” los conceptos y acciones que en esa materia se han establecido en la Política nacional para la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) para aprovechar dicha estrategia y articular, difundir y promocionar la política.

Además, se diseñó una propuesta de actividades de difusión de la Política nacional para la gestión integral de RAEE a desarrollarse durante el 2018, consistente en actividades (talleres) de socialización con diferentes actores y escenarios tales como: universidades, organizaciones de consumidores, organizaciones ambientalistas o redes de temáticas ambientales, las organizaciones de entidades territoriales, las organizaciones de autoridades ambientales, y el diseño y producción de contenidos digitales para la difusión en medios digitales y redes sociales.

En el desarrollo de la Agenda Ambiental interministerial MADS-MINTIC firmada el pasado 14 de febrero de 2018, se asistió a la reunión del seguimiento conjunta realizada el 10 de mayo en el MADS, y en particular, se trató el compromiso de la DAASU en lo relativo al capítulo de gestión ambiental y urbana y la línea de acción específica de apoyar la divulgación e implementación de la Política Nacional para la Gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos –RAEE, articulando también a esta política, las acciones que en materia de gestión y aprovechamiento de residuos electrónicos viene realizando Computadores para Educar.

3.13.1.2. Promover una gestión integral de los RAEE, con el fin de minimizar los riesgos sobre la salud y el ambiente

3.13.1.2.1. Desarrollo y establecimiento de instrumentos para la recolección y gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Esta estrategia busca implementar sistemas o mecanismos de recolección y gestión de los RAEE a cargo de los productores de aparatos eléctricos y electrónicos, por medio de procesos de logística inversa, que involucren puntos de recolección, centros de acopio o mecanismos equivalentes, con el fin de facilitar al consumidor la devolución de los RAEE.

Además, comprende un fuerte componente de sensibilización y educación al consumidor sobre la separación en la fuente y la gestión diferenciada de los residuos de aparatos



eléctricos y electrónicos, RAEE, para lograr la eficiencia en la devolución o retoma de los residuos, especialmente para aquellos de consumo masivo.

El éxito de esta estrategia depende del compromiso de productores, comercializadores, consumidores, autoridades ambientales, entidades territoriales y de todos aquellos actores involucrados en la gestión de los RAEE.

También es importante desarrollar diferentes instrumentos para garantizar que todos los actores obligados pongan en marcha los sistemas de recolección de los RAEE y de esta forma desincentivar la presencia de los productores que no cumplen con la implementación de los sistemas (free-riders) y que afectan las condiciones de competitividad de los productores.

En cuanto a los instrumentos se expidió el Decreto 284 de 2018 "Por el cual se reglamenta la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos". También, se realizó el documento borrador del proyecto de resolución "Por la cual se reglamenta el artículo 2.2.7A.4.2 sobre la clasificación de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos - AEE, el artículo 2.2.7A.1.3 sobre los sistemas de recolección y gestión de RAEE y el artículo 2.2.7A.2.4 sobre la evaluación y seguimiento a los Sistemas de Recolección y gestión de RAEE del Decreto 284 de 2018 y se dictan otras disposiciones". Este proyecto de resolución conteniendo los desarrollos metodológicos que se enuncian a continuación, fue socializado en 7 jornadas de a las partes interesadas así: (1): Clasificación y Categorización de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos – AEE y sus residuos –RAEE en Colombia desarrollada en el producto anterior, (2) la metodología para el establecimiento de umbrales a productores obligados a SRyG de RAEE mencionada en el punto anterior, (3) la metodología para el establecimiento del indicador de recolección y gestión de RAEE, (4) resultados finales de la metodología para el establecimiento de umbrales a productores obligados a SRyG de RAEE, (5) requisitos técnicos mínimos de los sistemas de recolección y gestión de RAEE, (6) indicador de Cobertura Geográfica, y (7) resumen de las socializaciones del proyecto normativo; para lo cual se citaron a los productores de AEE, programas posconsumo y SRyG de RAEE existentes y demás partes interesadas a dos charlas llevadas a cabo en el auditorio del MADS los días 7, 17, 31 de mayo, 14, 28 de junio, 12 de julio, y 1 de agosto de 2018, respectivamente.

Además, se prepararon los siguientes insumos técnicos:

- Diseño de la Lista Indicativa de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y sus Residuos, clasificada por categorías y subcategorías y tipo de RAEE.
- Desarrollo de la metodología para el establecimiento de los umbrales de exigencia a los productores-importadores de AEE para la presentación e implementación de Sistemas de Recolección y gestión de RAEE vigilados y controlados por la ANLA.
- Desarrollo de la metodología para establecer la tasa de recogida del indicador de recolección y gestión de los residuos recolectados por los sistemas de recolección y gestión de RAEE. Clasificación de la distribución de tiempo de vida útil de los AEE



en tres categorías: corta, media y larga y se asignó la DVU a las subpartidas de la Lista general de AEE obtenida en un producto anterior.

- Desarrollo una propuesta del indicador de Cobertura Geográfica (ICG) alternativa para los indicadores de gestión por resultados, basada en la zonificación del país según la distribución geográfica poblacional del país y la determinación de un incentivo en puntaje para la recolección de RAEE por parte de los Sistemas de recolección y gestión en las zona más alejada y de menor densidad poblacional.
- Desarrollo del Análisis de Impacto Normativo (AIN) de los Sistemas de Recolección Selectiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos con el auspicio de la Subdirección de Productividad, Internacionalización y Competencia y la Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial del Departamento nacional de Planeación Nacional –DNP.

Se hizo un diseño conceptual del Registro Nacional de Productores y Comercializadores de AEE permanentes o esporádicos como una de las principales herramientas de seguimiento y control de la gestión integral de RAEE; que permita además, identificar las personas que no cumplen con la implementación de los Sistemas de Recolección y Gestión Ambiental de los residuos de sus productos o de su gestión final adecuada a través de otros mecanismos donde se realizó los siguientes componentes:

- Identificación de las empresas fabricantes nacionales de los AEE de consumo masivo relacionados en la lista de AEE que tienen productos registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales.
- Base de datos de fabricantes nacionales y productos identificados por subpartidas arancelarias que puede ser tenida en cuenta en el diseño del Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE).
- Lista de variables y campos que se deben tener en cuenta para el trámite ante la ANLA de la aprobación de los sistemas de recolección y gestión de RAEE, de acuerdo con lo que hasta la fecha se ha formulado en el proyecto de resolución y que debe ser tenida en cuenta en el desarrollo del subsistema de evaluación y seguimiento a los SRyG de RAEE de la ANLA.

En cuanto al desarrollo de estrategias, campañas informativas y de sensibilización a los usuarios y consumidores de aparatos eléctricos y electrónicos, sobre los mecanismos de retoma y devolución de los RAEE, así como sobre su gestión integral donde:

- Se participó y apoyó técnicamente el desarrollo la jornada de recolección de residuos denominado “Primera jornada de recolección de residuos posconsumo - el sur de la amazonia te necesita” que se realizó los días 25 y 26 de agosto de 2017 en los departamentos e Amazonas, Caquetá y Putumayo.
- Se participó y apoyó técnicamente el desarrollo de la Jornada Departamental de Recolección de Residuos Posconsumo en las ciudades de Villavicencio, Acacias, Granada y puerto López; y en el auditorio de la Alcaldía de Villavicencio se dictó la



conferencia denominada “Política y normatividad en materia de gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE”.

- Apoyo a la preparación de la segunda jornada de recolección de residuos posconsumo "El Sur de la Amazonía te necesita" desarrollada en los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo. Se participó en la jornada que se desarrolló en la ciudad de Florencia (Caquetá) en donde se realizó un acto inaugural de la jornada, en donde intervino el MADS. Asimismo, se acompañó la jornada en el punto de recolección ubicado en el Parque Santander

Otra línea de acción en este objetivo es el desarrollo o fortalecimiento de plataformas tecnológicas o mecanismos de información que apoyen la gestión integral de los RAEE y articulen el trabajo de los diferentes actores involucrados, con criterios de interoperabilidad, para lo cual se desarrolló de una aplicación para dispositivos móviles para la difusión de información sobre la gestión de los residuos posconsumo. Ver el link: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/programas-posconsumo-existentes/red-postconsumo>

3.13.1.3. Incentivar el aprovechamiento de los RAEE de manera ambientalmente segura, como alternativa para la generación de empleo y como un sector económicamente viable.

3.13.1.3.1. Transferencia tecnológica y desarrollo de infraestructura ambientalmente segura para el aprovechamiento de los RAEE

Esta estrategia busca fomentar la investigación, el desarrollo científico o tecnológico y la innovación en procesos y tecnologías para el aprovechamiento de los RAEE de forma ambientalmente segura y crear estímulos a los gestores de los RAEE que formen parte de la cadena de manejo integral y desarrollen procesos formales para su aprovechamiento.

Para esto se incorporó como criterio en la metodología de evaluación integral de los sistemas de recolección y gestión de pilas y acumuladores basada en indicadores de gestión, establecida por la resolución 2246 de 2017, un indicador de “investigación aplicada y desarrollo experimental al aprovechamiento (IIA)”, el cual da cuenta de El valor de la inversión en investigación aplicada y desarrollo experimental que los sistemas han realizado en función de los recursos financieros invertidos respecto de la inversión total anual del sistema en fomento o desarrollo de estudios o iniciativas para promover el aprovechamiento del residuo.

Además, se formuló términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental – EIA en proyectos de construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento y/o aprovechamiento (recuperación/reciclado) de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos – RAEE, y se elaboró el proyecto de resolución para adoptarlos.



3.13.1.4. Promover la plena integración y participación de los Productores, Comercializadores, y usuarios o consumidores de AEE, en el desarrollo de estrategias, planes y proyectos para una gestión integral de los RAEE

3.13.1.4.1. Conformación de esquemas de trabajo conjunto entre el sector privado y el desarrollo de alianzas público privadas para promover la gestión integral de RAEE

Esta estrategia tiene como propósito promover el desarrollo de mecanismos o esquemas de trabajo conjunto entre el sector privado, especialmente entre productores, comercializadores y gestores de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos para la implementación de sistemas de recolección y gestión de RAEE de manera articulada y para garantizar la plena integración de todos los actores, con el fin de asegurar que los programas posconsumo sean una realidad a lo largo de la geografía nacional.

De esta forma, busca fomentar la creación de espacios y el desarrollo de alianzas público-privadas y el fortalecimiento de las existentes, con las entidades de los órdenes nacional y regional a nivel sectorial, especialmente entre las autoridades ambientales, las entidades territoriales, las ONG y el sector privado, para el desarrollo de programas o proyectos encaminados a la gestión integral de los RAEE, teniendo en cuenta el ciclo de vida de los productos.

Para la creación de espacios se realizó la coordinación, citación y secretaría técnica de seis sesiones del Comité Nacional de RAEE en el periodo 2017 -2018. Además, se participó en la mesa de trabajo interinstitucional para temas de posconsumo conformada por el MADS, la ANLA y los programas posconsumo auspiciados por la ANDI, y FENALCO.

En la tabla No 21 se presenta las normas aprobadas en el periodo 2014 - 2018 que dan lineamientos frente al tema de residuos aparatos eléctricos y electrónicos.

Tabla No 21 Normatividad de Residuos Aparatos Eléctricos y Electrónicos aprobada en el 2014 - 2018

Norma	Tema	Link
Resolución 246 del 31 de octubre de 2017	Se modifica el artículo décimo sobre metas de recolección de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones. Se establece la evaluación multicriterio de los sistemas de recolección y gestión de residuos de pilas y acumuladores	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/3c-res%202246%20de%202017.pdf
Decreto 284 del 15 de febrero de 2018	"Por el cual se reglamenta la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos"	http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20284%20DEL%2015%20FEBRERO%20DE%202018.pdf



4. DOCUMENTOS CONPES APROBADOS

Durante la vigencia del PND 2014 – 2018 fueron aprobados 7 documentos conpes (Tabla No 22) concerniente a políticas relacionadas a residuos, aire, suelo, producción y consumo sostenible, biodiversidad entre otros, los cuales se encuentran en seguimiento en la herramienta de SisConpes2.0 del Departamento Nacional de Planeación, estos documentos se pueden visualizar en el siguiente link <https://www.dnp.gov.co/CONPES/documentos-conpes/Paginas/documentos-conpes.aspx>.

Cada Documento Conpes cuenta con un Plan de Acción y Seguimiento – PAS donde se observa las acciones y los responsables de las acciones en donde participan varias entidades e instituciones.

Tabla No 22. Documentos Conpes aprobados entre el 2015 - 2018

Conpes	Nombre	Fecha	PND 2014 - 2018
3868	Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas	5 de octubre de 2016	Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas
3874	Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos	21 de noviembre de 2016	Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos
3886	Lineamientos de política y Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales para la construcción de paz y su Plan de Acción y Seguimiento (PSA)	8 de mayo de 2017	Política y Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales
3919	Política Nacional de Edificaciones Sostenibles	23 de marzo de 2018	Política Nacional de Edificaciones Sostenibles
3926	Política de Adecuación de Tierras 2018-2038	23 de mayo de 2018	Política de Adecuación de Tierras 2018-2038
3934	Política de Crecimiento Verde	10 de julio de 2018	Política de Crecimiento Verde
3943	Política para el mejoramiento del aire	31 de julio de 2018	Política para el mejoramiento del aire



5. RECURSOS COMPROMETIDOS

En la implementación de las políticas públicas ambientales se cuentan con diferentes fuentes de financiación como: cooperación internacional, proyectos de inversión, presupuesto general de la nación, recursos propios, funcionamiento, entre otros.

Durante estos 4 años se observa que las políticas tuvieron un total de recursos comprometidos como se presenta en la Figura No 2

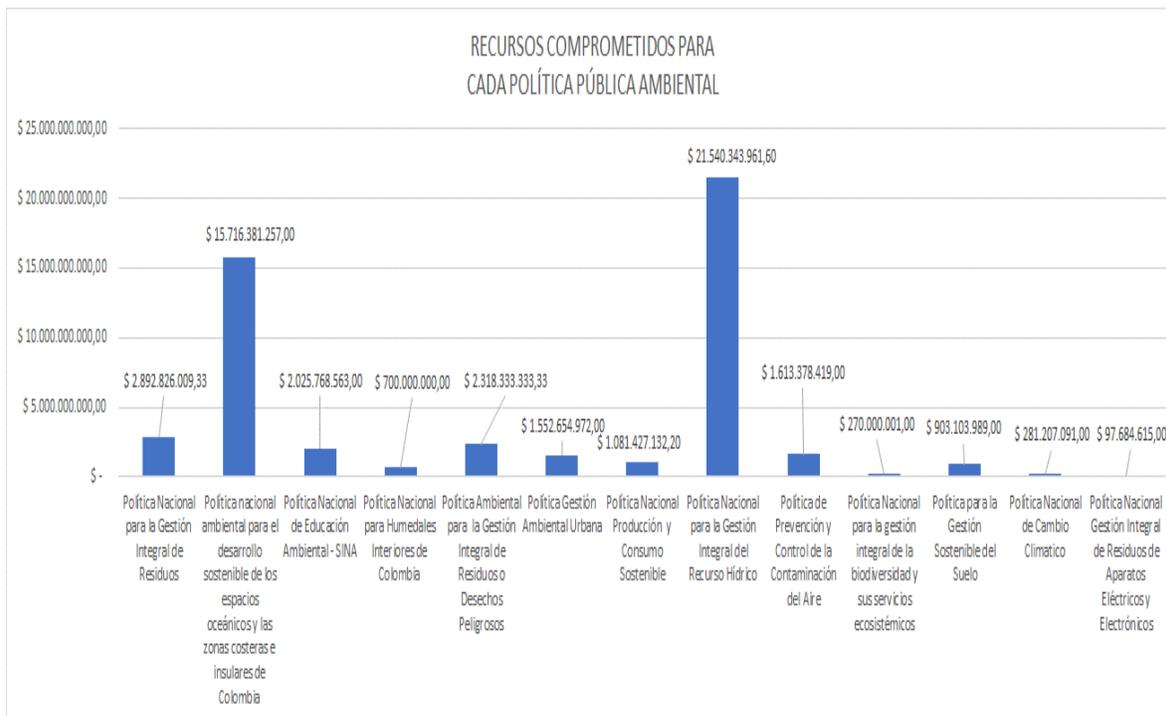


Figura No 2. Recursos comprometidos para cada política pública ambiental

Como se observa en la figura No 1 las políticas como mayor recurso comprometido fueron con 44% la política para la Gestión Integral del Recurso Hídrico y con 32% la Política Nacional Ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia.

Hay que tener en cuenta que la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos, la Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia, la Política Nacional de Educación Ambiental – SINA, la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia, la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos y la Política Gestión Ambiental Urbana llevan más de 10 años de implementación.



Tabla No 23. Cantidad de políticas por dirección y oficina

DIRECCIÓN / OFICINA	CANTIDAD DE POLÍTICAS
Dirección Ambiental Sectorial y Urbana	7
Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos	1
Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	2
Dirección de Cambio Climático	1
Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico	1
Subdirección de Educación y Participación	1
Total	13

Además, existen direcciones y oficinas que cuentan con más políticas como se observa en la tabla No 23 donde la Dirección de Asuntos Ambiental Sectorial y Urbana es la dirección con más políticas con un 54%.



Figura No 3. Recursos comprometidos por cada una de las direcciones para las políticas públicas ambientales

Como se observa en la figura No 3 las direcciones que cuentan con mayor recurso comprometido es la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico seguido de la Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos y en tercer lugar la Dirección de Asuntos Ambiental, Sectorial y Urbana. Cabe mencionar que la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo cuenta con una política la cual fue aprobada en el año 2016 y cuenta con solo 2 años de implementación. En cuanto a la Subdirección de Educación y Participación cuentan con una política sin embargo está subdirección pertenece a la Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial y SINA.



6. ANALISIS Y CONCLUSIONES

Después de realizar un seguimiento de las políticas públicas ambientales en la vigencia PND 2014 – 2018, se evidenció que desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fueron aprobados alrededor de 130 lineamientos entre decretos, resoluciones, manuales, guías, entre otros donde participaron en su formulación las entidades adscritas del Ministerio: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, Institutos de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander Von Humboldt", Instituto Amazónico de Investigaciones - SINCHI, Parques Nacionales Naturales, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis" –INVEMAR, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA y Corporaciones Autónomas Regionales.

Los temas generales en los que se distribuyen las trece (13) políticas son Agua, Aire, Biodiversidad y servicios ecosistémicos y Residuos (Figura No 4), estas tienen en común que realizan educación ambiental y elaboran instrumentos normativos, planes, guías y proyectos para dar lineamientos frente al tema.

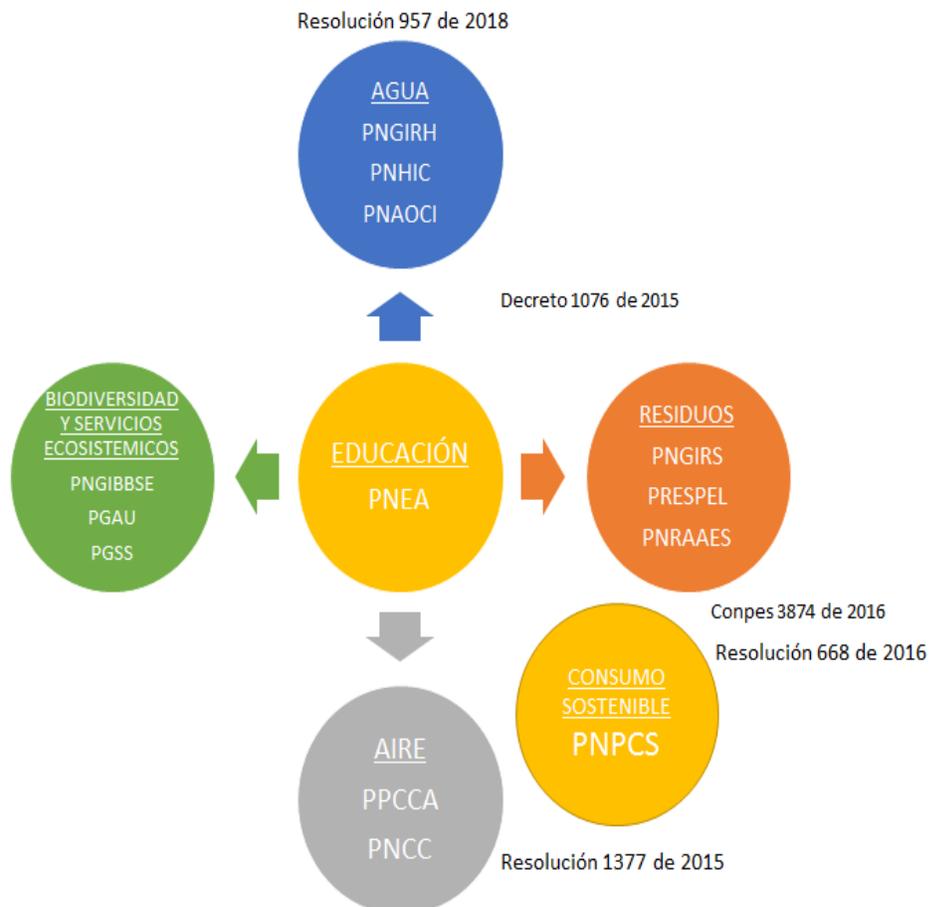


Figura No 4. Relación entre las 13 políticas públicas ambientales



La Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible – PNPCS se relaciona con las políticas de residuos mediante el documento Conpes 3874 de 2016 “Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos” y la resolución 668 de 2016 “Por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones” y se relaciona con las políticas de aire y cambio climático mediante la resolución 1377 de 2015 "Por la cual se modifica la Resolución 909 de 2008 y se adoptan otras disposiciones". Las políticas de residuos se relacionan con las políticas de agua mediante el Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible". La Política de Gestión Integral del Recurso Hídrico se relaciona con la Política Nacional de Humedales Interiores de Colombia por medio de la resolución 957 de 2018 "Por la cual se adopta la Guía Técnica de criterios para el acotamiento de rondas hídricas en Colombia y se dictan otras disposiciones".

Se realizará un análisis de los indicadores plasmados en las políticas ambientales con la finalidad de evidenciar el avance y compromiso cuantitativo. Cabe mencionar que en el documento se evidencia varios indicadores plasmados de manera cualitativa y algunos fueron relacionados a las metas ambientales o están relacionados actualmente a acciones y compromisos de documentos Conpes.

Las siguientes serán recomendaciones:

En cuanto a acciones de mejora se realizarán mesas de trabajo para la articulación de actividades entre áreas.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible revisará las páginas Web de las corporaciones (Figura No 5) con la finalidad de conocer la evidencia de implementación de los lineamientos que elabora el Ministerio y entidades adscritas.



El ambiente es de todos

Minambiente



Figura No 5. En la página de web se identifican los temas que trabajan así como los trámites y servicios. A) Corpoboyaca y B) Cornare y C) Cortolima

Asimismo, se realizará una encuesta para solicitar la manera de implementación de las políticas y lineamientos con apoyo del Sistema Nacional Ambiental – SINA.

Se construirá una base de datos unificada por todas las áreas y de acuerdo a las políticas que se encuentran en implementación donde se evidencie la ejecución de las políticas de cada sector. En la tabla No 24 se muestra un ejemplo para la solicitud de información.

Tabla No 24. Ejemplo implementación por sectores

Empresa	Sector	Actividad	Política	Norma	Implementación
Ecopetrol	Minería e Hidrocarburos	Transporte, Energía, etc.	9. Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire	Resolución 2254 de 2017, etc.	
Cemex	Construcción	Cemento, Concreto, etc.	1. Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos	Resolución 0472 de 2017, etc.	



El ambiente
es de todos

Minambiente

Se revisará los instrumentos de planificación realizados como planes y como estos durante la implementación se pueden concatenar. Algunos de los planes son: Plan de Zonificación Ambiental, Planes de Gestión Ambiental, Planes de Manejo de Residuos (RAEES, RCDs, RESPEL), Planes de Manejo de aguas, Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas – POMCA, Plan de Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera – POMIUC, Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH y Planes de Manejo del Acuífero, Plan de Cambio Climático (Departamentales y Territoriales), Plan de Conservación y Restauración y Plan de Manejo de Fauna y Flora.