



El ambiente es de todos

Minambiente

INFORME DE GESTIÓN

Agosto 2019 - Junio 2020



<p>Ricardo José Lozano Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible</p>	<p>María Claudia García Dávila. Viceministra de Políticas y Normalización</p> <p>Roberto Mario Esmeral Berrio Viceministro de Ordenamiento Ambiental del Territorio</p>
<p>Oswaldo A. Porras Vallejo. Director de Ordenamiento Ambiental Territorial y Sistema Nacional Ambiental - SINA</p> <p>Liliana Malambo Martínez. Secretaría General</p> <p>Oscar F. Mantilla Rey Jefe Oficina Asesora Planeación (E)</p> <p>Claudia Adalgiza Arias C. Jefe Oficina Asesora Jurídica</p> <p>Natalia Baquero Cárdenas Jefe Oficina Control Interno</p> <p>Jorge Enrique Jiménez G. Jefe Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles</p> <p>David Felipe Olarte. Jefe Oficina de Asuntos Internacionales</p>	<p>Edgar Emilio Rodríguez Bastidas Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos</p> <p>Fabián Mauricio Caicedo Carrascal. Director de Gestión Integral del Recurso Hídrico</p> <p>Andrea Ramírez Martínez. Director de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos</p> <p>José Francisco Charry Ruiz. Director de Cambio Climático y Gestión del Riesgo</p> <p>Alex José Saer Saker. Director de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana</p> <p>Yenny Paola Devia Jefe Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación</p> <p>Jorge Iván Hurtado Subdirector Educación y Participación</p>
<p>Rodrigo Suárez Castaño Director Autoridad Nacional Licencias Ambientales –ANLA</p> <p>Julia Miranda Londoño Directora Parques Nacionales Naturales de Colombia –PNN</p> <p>Luz Marina Mantilla Directora Instituto Sinchi</p> <p>William Klinger B Director Instituto IIAP</p>	<p>Yolanda González Hernández Directora Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM</p> <p>Hernando García Director Instituto Humboldt</p> <p>Francisco A. Arias I Director Instituto INVEMAR</p>
<p>Compiladora María Isabel Ortiz V. Oficina Asesora de Planeación</p>	<p>Revisión General Dorian Alberto Muñoz Oficina Asesora de Planeación</p>

Contenido

INTRODUCCION

1. Pacto por la Sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo	6
1.1. Sectores comprometidos con la sostenibilidad y la mitigación del Cambio Climático	6
1.1.1. Avanzar hacia la transición e actividades productivas comprometidas con la sostenibilidad y la mitigación del Cambio Climático	6
1.1.2. Mejorar la calidad del aire, del agua y del suelo para la prevención de los impactos en la salud pública y la reducción de las desigualdades relacionadas con el acceso a recursos	12
1.1.3. Acelerar la economía circular como base para la reducción, reutilización y reciclaje de residuos	33
1.1.4. Desarrollar nuevos instrumentos financieros, económicos y de mercado para impulsar actividades comprometidos con sostenibilidad y la mitigación del Cambio Climático	47
1.2. Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación	50
1.2.1. Implementar estrategias transectoriales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación	51
1.2.2. Realizar intervenciones integrales en áreas ambientalmente estratégicas y para las comunidades que las habitan	68
1.2.3. Generar incentivos a la conservación y pagos por servicios ambientales para promover el mantenimiento del capital natural	90
1.2.4. Consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad	92
1.3. Colombia resiliente: conocimiento y prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático	101
1.3.1. Avanzar en el conocimiento de escenarios de riesgos actuales y futuros para orientar la toma de decisiones en la planeación del desarrollo	102
1.3.2. Movilizar el financiamiento para la gestión del riesgo y la adaptación e incentivar la protección financiera ante desastres	113
1.4. Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socioambientales	113
1.4.1. Fortalecer la institucionalidad y la regulación para la sostenibilidad del sector ambiental	113
1.4.2. Robustecer los mecanismos de articulación y coordinación para la sostenibilidad	137
1.4.3. Implementar una estrategia para la gestión y seguimiento de los conflictos socioambientales generados por el acceso y uso de los recursos naturales con base en	

procesos educativos y participativos que contribuyan a la consolidación de una cultura ambiental.....	144
1.4.4. Mejorar la gestión de la información y su interoperabilidad entre los diferentes sectores	158
1.4.5. Gestión Administrativa y Financiera – Gestión Pública Efectiva	168
1.4.6. Gestión Internacional en la Agenda Global Ambiental.....	189
2. Pactos por la productividad y la equidad de las regiones.....	202
2.1. Pactos Regionales.....	202
2.1.1. Región Pacifico.....	202
2.1.2. Región Caribe.....	206
2.1.3. Región Seaflower.....	211
2.1.4. Región Central	212
2.1.5. Región Santanderes.....	216
2.1.6. Región Amazonía.....	218
2.1.7. Región Eje cafetero y Antioquia.....	222
2.1.8. Región Llanos - Orinoquia	224
2.1.9. Región Océanos	226
3. Pacto por la Equidad de Oportunidades para Grupos Étnicos.....	227
3.1. Comunidades Indígenas	227
3.2. Comunidades NARP (Negras, afrocolombianas, raizales y palanqueras).....	231
3.3. Pueblo Rrom	233
4. Implementación Acuerdo de Paz	235

INTRODUCCION

Los pactos regionales buscan el logro de la equidad de oportunidades mediante la priorización de inversiones y las políticas necesarias para la transformación social y productiva de cada región.

El Plan Nacional de Desarrollo –PND- 2018- 2022 considera la Agenda de Desarrollo 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); en este sentido articula la visión y los compromisos globales del desarrollo sostenibles con las prioridades de política del país, entendiendo que cada una de las líneas y estrategias desarrolladas en el mismo apuntan a avanzar en los compromisos frente a los ODS. Dichas relaciones se materializan en cada pacto del PND con la identificación de los ODS que se cumplirán con la ejecución de las diferentes acciones de los pactos propuestos.

Los retos del Sistema Nacional Ambiental- SINA con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como cabeza del Sector Ambiente, se centran en el pacto por la “Sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo” que busca consolidar acciones que permitan una armonía entre la conservación y la producción, de tal manera que la riqueza natural del país sea concebida como un acto estratégico de la Nación.

A través de este pacto se espera reducir los impactos ambientales que generan las diferentes actividades productivas, implementando modelos productivos que produzcan desarrollo y crecimiento económico, pero que también reduzcan los efectos del cambio climático, mejoren la calidad del aire, del agua y del suelo, así como el desarrollo de acciones que fortalezcan las estrategias de conservación de la biodiversidad de la Nación y los servicios ecosistémicos que soportan el desarrollo del país.

El Pacto por la Sostenibilidad fortalece la política ambiental que se ha venido implementando en los últimos años en el país, teniendo en cuenta las recomendaciones de la Misión de Crecimiento Verde, las Políticas de Crecimiento Verde, economía circular, la Gestión integral de la calidad del aire, recurso hídrico, mares y costas, suelo, biodiversidad y servicios ecosistémicos, cambio climático, negocios verdes sostenibles, educación y participación ambiental, entre otras. Así mismo se continúa con la implementación de los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los compromisos OCDE en materia ambiental.

Para el logro de esta perspectiva se tienen las siguientes líneas de acción con sus respectivos objetivos y estrategias como son:

A. Sectores comprometidos con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático

Objetivos

- 1) Avanzar hacia la transición de actividades productivas comprometidas con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático.
- 2) Mejorar la calidad del aire, del agua y del suelo para la prevención de los impactos en la salud pública y la reducción de las desigualdades relacionadas con el acceso a recursos.
- 3) Acelerar la economía circular como base para la reducción, reutilización y reciclaje de residuos; y
- 4) Desarrollar nuevos instrumentos financieros, económicos y de mercado para impulsar actividades comprometidas con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático.

B. Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación

Objetivos

- 1) Implementar estrategias transectoriales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación.
- 2) Realizar intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas y para las comunidades que las habitan.
- 3) Generar incentivos a la conservación y pagos por servicios ambientales para promover el mantenimiento del capital natural.
- 4) Consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad.

C. Colombia resiliente: conocimiento y prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático

Objetivos

- 1) Avanzar en el conocimiento de escenarios de riesgos actuales y futuros para orientar la toma de decisiones en la planeación del desarrollo.
- 2) Asegurar la corresponsabilidad territorial y sectorial en la reducción del riesgo de desastres y la adaptación a la variabilidad y al cambio climático
- 3) Movilizar el financiamiento para la gestión del riesgo y la adopción e incentivar la protección financiera ante desastres.
- 4) Garantizar un manejo efectivo de desastres y la reconstrucción adaptada y resiliente.

D. Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socioambientales

- 1) Fortalecer la institucionalidad y la regulación para la sostenibilidad y la financiación del sector ambiental.
- 2) Robustecer los mecanismos de articulación y coordinación para la sostenibilidad
- 3) Implementar una estrategia para la gestión y seguimiento de los conflictos socioambientales generados por el acceso y uso de los recursos naturales, con base en procesos educativos y participativos que contribuyan a la consolidación de una cultura ambiental.
- 4) Mejorar la gestión de la información y su interoperabilidad entre los diferentes sectores

El presente informe de gestión corresponde al periodo julio 2019 a junio 2020, se expone en el marco de la estructura del Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022, la gestión ambiental y de desarrollo sostenible adelantada en estos dos años de Gobierno. En el primer capítulo sobresalen los avances y logros obtenidos en el Pacto por la Sostenibilidad en las cuatro líneas estratégicas i) Sectores comprometidos con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático ; ii) Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación; iii) Colombia resiliente: conocimiento y prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático y iv) Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socioambientales. Igualmente, en los capítulos 2 y 3 se presentan los avances en los diferentes compromisos del sector en los Pactos por la Productividad y la Equidad de las Regiones y el Pacto por la Equidad de Oportunidades para los Grupos Étnicos.

1. Pacto por la Sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo

El Plan Nacional de Desarrollo está compuesto por objetivos de política pública denominados pactos, que son Legalidad, Emprendimiento y Equidad, sin embargo para el cumplimiento de los mismos se requieren unas condiciones habilitantes que estimulen el cambio social en el país, por lo tanto una de las estrategias transversales del Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022 es el Pacto por la Sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo, que busca acciones que permitan armonía entre la conservación y la producción.

Es así como, a partir de los usos eficientes de los recursos naturales, las materias primas y la energía apoyados en la ciencia, innovación y adopción de nuevas tecnologías, que generen nuevos modelos de negocio que lleven al aumento de la productividad en los diferentes sectores de la economía se contribuirá al cumplimiento de los objetivos de este Pacto.

Para este pacto una de las acciones más importantes es la conservación, siendo necesario hacer frente a las actividades que llevan a la deforestación en las distintas regiones del país, al comercio ilegal de flora y fauna y en general la degradación de los ecosistemas, donde el Estado debe ejercer mayor presencia y control con el propósito de reducir las amenazas ambientales presentes en ellas.

De otra parte, el país necesita contar con información veraz y oportuna que le permita tomar decisiones para prevenir y reducir el riesgo de desastres y lograr una mejor adaptación al Cambio Climático, disminuyendo los impactos de los desastres y mejorando las condiciones de vida de la población.

1.1. Sectores comprometidos con la sostenibilidad y la mitigación del Cambio Climático

Esta línea busca afianzar el compromiso de las actividades productivas con la sostenibilidad y la mitigación al Cambio Climático, con miras a consolidar una economía que sea sostenible, productiva, innovadora y competitiva, para armonizar la producción económica con la conservación y el uso eficiente de los recursos.

1.1.1. Avanzar hacia la transición e actividades productivas comprometidas con la sostenibilidad y la mitigación del Cambio Climático

En este objetivo el Estado está adelantando las intervenciones para impulsar el uso eficiente de recursos y reconversión de actividades hacia procesos limpios y bajos en carbono, en articulación con los objetivos de desarrollo sostenible, crecimiento verde y economía circular, mejoramiento de la calidad del aire, gestión integral del recurso hídrico, gestión integral del suelo y Cambio Climático.

Desde el Ministerio a través de la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo (DCCGR) se han planteado varias acciones a desarrollar durante el cuatrienio 2018-2022 para avanzar hacia la transición de actividades productivas comprometidas con la sostenibilidad y la mitigación del Cambio Climático y reducir 36 millones de toneladas de acumuladas a 2022 en línea con la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) de reducir el 20% de las emisiones de Gases Efecto Invernadero - GEI frente al escenario tendencial en 2030.

Los principales avances logrados son los siguientes:

- **Diseño del plan de acción de Cambio Climático 2019- 2022 y definición de agendas intersectoriales**

En el marco de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC) se está trabajando en la definición de acciones de corto plazo para el cumplimiento de la meta de reducción de 36 millones de ton CO₂e. Durante la última sesión del Comité Técnico de la CICC, llevado a cabo en mayo de 2019 se planteó a los sectores trabajar en 7 agendas intersectoriales, i) eficiencia energética, ii) procesos industriales y extractivos, iii) fuentes no convencionales de energía, iv) gestión de residuos, v) actividades agropecuarias y forestales, vi) deforestación y vii) movilidad baja y cero emisiones.

Dentro de estas agendas, se destacan compromisos como el de Ecopetrol de reducir el 20% de sus emisiones a 2030 y certificaron un millón de toneladas de emisiones reducidas principalmente a través de proyectos de conservación de bosque. Así mismo, se avanza en la firma de la iniciativa NACAG con el cual se reducirán emisiones de las plantas de ácido nítrico. Otro ejemplo exitoso es el lanzamiento de la Estrategia Colombiana para la movilidad eléctrica y de bajas emisiones.

Adicionalmente, el Ministerio ha servido de puente para presentar las necesidades de cooperación internacional de los miembros de la CICC en torno a temas relacionados con la NDC, el Plan Nacional de Desarrollo y las agendas intersectoriales. A hoy, se aprobaron recursos para:

- Implementar acuerdos voluntarios para los sectores agropecuario, industria y energía; a junio de 2020 se inicia el proceso de formulación de términos de referencia en conjunto con los ministerios sectoriales.
- Especialistas en recuperación económica con una visión de desarrollo bajo en carbono; el proceso de convocatoria inició en junio 2020 y estarán sentados en el DNP y en MinHacienda.
- Definir las emisiones del sector salud y su influencia en el inventario nacional de emisiones; este proceso se está llevando a cabo con el Ministerio de Salud.
- Formulación de políticas y estrategias habilitantes en los Ministerios de Energía, Transporte y Vivienda. Este proyecto va a iniciar su implementación en el segundo semestre de 2020.

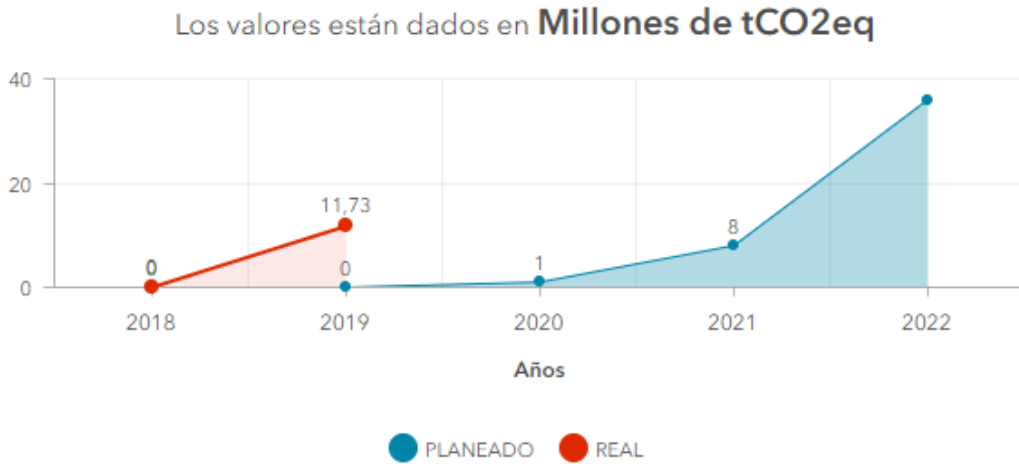
En mayo del año 2019 se presentó la estructura sobre la cual se construyen los lineamientos para la formulación y actualización de los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático -PIGCCT-, sobre esta base y paralelamente a su proceso de elaboración se ha dado aplicación en la formulación de los planes integrales de gestión de cambio climático para los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guaviare, Putumayo Y Vaupés, los cuales se elaboran en el marco del programa Amazonia Sostenible para la paz que es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial – GEF e implementado a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.

La propuesta de guía de lineamientos ha sido construida bajo un enfoque participativo y cuenta con los aportes por parte de los actores relevantes en torno a los PIGCCT, actualmente se encuentra en fase de revisión al interior del ministerio y se estima que en el corto plazo sea formalizada y puesta a disposición de todos los territorios.

- **Meta PND: reducción acumulada de las emisiones de Gases Efecto Invernadero, con respecto al escenario de referencia nacional.**

Este Gobierno se propuso reducir 36 millones de tCO₂eq, con respecto al escenario de referencia nacional durante el cuatrienio. Gráfica 1.

Gráfica 1
Reducción acumulada de las emisiones de Gases Efecto Invernadero, con respecto al escenario de referencia nacional (Transformacional)



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

Frente a esta meta hemos logrado la reducción acumulada de 11,73 millones de toneladas de CO₂eq mediante la reducción de la deforestación y la implementación de proyectos de desarrollo bajo en carbono.

- **Apoyo a los sectores para el cumplimiento de las acciones de mitigación**

Acuerdos Cero Deforestación:

En mayo de 2019 tuvo lugar en Bogotá la Reunión Anual Global de Tropical Forest Alliance (TFA), iniciativa público-privada de gobiernos, sector privado y sociedad civil, cuyo objeto es reducir la deforestación tropical relacionada con la producción de los siguientes cuatro commodities: soya, carne bovina, aceite de palma y papel/celulosa. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fue co-organizador de la reunión junto con el Foro Económico Mundial. La realización del evento le permitió al país elevar notablemente el perfil en la agenda pública de la temática de la deforestación asociada a productos agropecuarios en el país, posicionando y reforzando los esfuerzos nacionales en esa materia en las cadenas de aceite de palma, cacao, carne y lácteos.

Uno de los resultados principales de dicha reunión fue la suscripción, el 6 de mayo de 2019 del “Acuerdo de voluntades de actores público- privados entre el Gobierno de Colombia y la cadena de valor láctea para la no deforestación de bosques naturales y la no transformación de los páramos” y del “Acuerdo de voluntades de actores público – privados entre el Gobierno de Colombia y la cadena de valor de carne bovina para la deforestación de bosques naturales”. Dada la prevalencia de la ganadería de leche en alta montaña, el Acuerdo de lácteos incluye también compromisos relativos a evitar la afectación de los páramos por la actividad ganadera.

A lo largo del 2019 y del 2020 los acuerdos de lácteos, cárnicos, Cacao y Palma han estado recibiendo nuevos miembros por las oportunidades que éstos representan tanto para el mercado internacional como el cambiante mercado local. Así mismo, estos acuerdos representan una base sólida que permitirá establecer una articulación indispensable entre el Gobierno Nacional, ONGs y las empresas privadas, en torno a la corresponsabilidad intersectorial, que promueva la producción sostenible y les brinde a los consumidores productos en el mercado que sean amigables con el medio ambiente.

Los acuerdos han contado con el apoyo de las siguientes entidades, muchas de las cuales fueron socias en su elaboración: Agrosavia, National Wildlife Federation, Proyección EcoSocial, WCS, Fondo Acción, Solidaridad, Fundación Natura, WWF, TNC, Proforest, Climate Focus, Ganso Servicios Técnicos, Universidad Nacional de Colombia, Instituto Global de Crecimiento Verde (GGGI), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Mesa de Ganadería de Sostenible de Colombia. Se espera que en los próximos meses puedan tenerse nuevos adherentes.

-Estrategia Colombiana de Desarrollo Baja en Carbono- ECDBC: es una iniciativa de planeación a corto, mediano y largo plazo, que permite al país identificar el potencial de mitigación de Gases Efecto Invernadero GEI y las medidas y proyectos apropiados que deben realizar los sectores productivos para impulsar el crecimiento de largo plazo de la economía del país, aprovechar las oportunidades de financiación internacional y de transferencia de tecnología, junto con otros beneficios.

Así mismo, como parte de la gestión de Cambio Climático establecida en la Ley 1931 de 2018 sobre Cambio Climático y en el Decreto 926 de 2016, a nivel sectorial se ha establecido la necesidad de contar con planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Sectoriales. En este sentido, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la ECDBC, ha venido apoyando técnicamente a los Ministerios parte de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático para el desarrollo de estos planes; en el momento se cuenta con avances por parte de los siguientes ministerios:

- Ministerio de Minas y Energía: Plan adoptado a través de la Resolución 40870 del 2 agosto de 2018
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: Plan en desarrollo con apoyo de FAO, PNUD, NAP-Ag, NDC Partnership, que se encuentra terminado y en espera de su lanzamiento.
- Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio: Apoyado por NAP Global Network, avances en sectores Vivienda y Desarrollo territorial, Agua y Saneamiento Básico

Adicionalmente la ECDBC apoya al Ministerio en el desarrollo de medidas habilitantes de política o regulación de competencia del Minambiente para avanzar en metas NDC, el desarrollo de propuesta metodológica para la actualización de Contribuciones Nacionalmente Determinadas - NDC y las reflexiones en torno a la estrategia de largo plazo según el mandato de Acuerdo de París, así como el desarrollo del Plan Integral de Cambio Climático del Sector Ambiente en componente de mitigación, Plan de Acción del Minambiente para cumplimiento de propósitos del PND, apoyo en el desarrollo de herramientas de comunicación, diseño de currículos y programas educativos relativos a mitigación, gestión de cooperación, acuerdos de Cero Deforestación y TFA2020.

En concordancia con lo anterior, se apoya el diseño del proceso de actualización de NDC en mitigación y coordinación con actualización en adaptación y medios de implementación. Para ello se desarrolló en lo corrido de 2019 una propuesta de hoja de ruta cuyas generalidades fueron expuestas a los sectores en la primera reunión del Comité Técnico de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC) realizado el 29 de mayo del presente año, en el cual se decidió realizar en conjunto entre el Minambiente y DNP una propuesta extendida que incorpora el desarrollo de los grandes bloques de trabajo que conformarían este proceso. Actualmente se encuentra en proceso de revisión por dichos actores y se planea ser discutida en la próxima sesión del Comité Técnico a finales de junio para definir una versión definitiva de la hoja de ruta de actualización de la NDC y que serán expuestas a la CICC para obtener el respaldo formal para el comienzo de las actividades respectivas.

Proyecto Moviendo la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono hacia la Acción: Fase de Implementación. Este proyecto de 3 años (2018-2021), financiado por el Gobierno alemán tiene como objetivo un acercamiento efectivo de la Estrategia Colombiana de Desarrollo de Bajo Carbono a los territorios colombianos para lograr una economía menos intensiva en Gases de Efecto Invernadero. Con

este proyecto se identificarán e implementarán acciones y procesos en lo local para demostrar la viabilidad del enfoque bajo en carbono.

Por medio de este proyecto se ha apoyado logísticamente el proceso de actualización de la NDC y se han realizado 8 talleres con los nodos de cambio climático. Adicionalmente, se lanzó una convocatoria en febrero de 2020 de la cual se recibieron 225 propuestas de proyecto que han pasado por varios filtros de evaluación técnica, se espera durante los siguientes meses priorizar 5 proyectos para darles acompañamiento técnico para la formulación de notas conceptos y términos de referencia para la implementación de los mismos.

Actualización de la Contribución Nacionalmente Determinada y formulación de la Estrategia 2050:

En octubre del 2019, los miembros de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático- CICC- aprobaron la hoja de ruta, permitiendo que el Minambiente empezará el proceso de actualización de las contribuciones nacionalmente determinadas.

De este proceso los principales logros son:

- Realización de 19 talleres sectoriales con sector privado y público, en los que los actores conocieron la hoja de ruta y priorizaron necesidades para implementación de acciones de adaptación y mitigación. Estos talleres se realizaron a través de los nodos de cambio climático para darle la visión territorial al trabajo que se está generando.
- Búsqueda de cooperación internacional: se formularon las propuestas y plan de trabajo para gestión de recursos que fortalecieran el proceso de actualización de la NDC¹. Igualmente, se integraron procesos y productos de otras cooperaciones en curso.
- Para la construcción del escenario de referencia de emisiones, se identificaron y definieron variables, supuestos, parámetros y tendencias económicas, sociales y ambientales. Se ha trabajado en conjunto con entidades sectoriales y sus entidades adscritas para la definición de los datos antes mencionados. Se espera finalizar con sesiones de validación de resultados con los actores sectoriales.
- Establecimiento de comités de contabilidad: se inició el trabajo para definición de las reglas de contabilidad para las acciones de mitigación relacionadas con conceptos como adicionalidad. Se revisó las homologaciones sectores cartera con las categorías del inventario, para asignar emisiones de acuerdo a las funciones ministeriales y se expuso estos resultados durante el último comité técnico de la CICC.
- Diagnóstico de Adaptación: Se recopiló información en todos los ministerios sectoriales; se revisó y analizó información entregada. Se construyó el primer diagnóstico de avance de todas las medidas de adaptación de la versión inicial de la NDC.

Adicionalmente, la Estrategia de Largo Plazo E2050 para la Resiliencia Climática (Carbono-Neutralidad y Adaptación), fue lanzada virtualmente el 18 de junio de 2020, en la cual se dio a conocer la forma en que el país se prepara para hacer frente al cambio climático.

Esta Estrategia - E2050- busca sentar las bases de un futuro resiliente al clima, con un desarrollo carbono neutro y que apuesta por la adaptación de los sectores y territorios a los efectos del Cambio Climático. La E2050 es liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo permanente del Gobierno Francés, a través de la Agencia Francesa de Desarrollo y de su filiar Expertise France.

¹ NDC: Contribuciones Nacionalmente Determinadas. Siglas en inglés.

- **Fortalecer a los diferentes actores sectoriales para el reporte de sus resultados en el Registro Nacional de Reducciones – RENARE.**

En agosto de 2018 se expidió la Resolución 1447 de 2018 “Por la cual se reglamenta el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional de qué trata el artículo 175 de la Ley 1753 de 2015, y se dictan otras disposiciones”.

Con el fin de contar con la información necesaria que soporte la toma de decisiones en materia de mitigación y adaptación al cambio climático en el país, el Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación –MRV de las acciones de mitigación a nivel nacional, como el Sistema de Contabilidad de Reducción y Remoción de Emisiones requieren información detallada sobre todas las acciones de mitigación que se realicen en el territorio nacional, la cual será recogida a través del RENARE, fundamentado en una adecuada gestión de la información recolectada a través de las herramientas descritas en la Resolución.

A partir de las 13 jornadas iniciales de capacitación que se llevaron a cabo durante 2018 sobre la aplicación de la norma, dirigidos a: entidades del gobierno nacional, actores del Sistema Nacional de cambio climático, actores relacionados con el impuesto al carbono, formuladores de proyectos de mitigación de GEI, actores nacionales e internacionales claves en la gestión de este entre otros, de julio de 2019 a la fecha se diseñaron e impartieron capacitaciones, socializaciones y se llevaron a cabo jornadas trabajo sobre los temas de monitoreo, reporte y verificación con varios de los actores mencionados anteriormente de forma especializada, a continuación se resumen los principales.

- Ministerios: participación en la Mesa de Cambio Climático de Ministerio de Minas y Energía, y jornada de capacitación técnica sobre aspectos de MRV con el Ministerio de Transporte.
- Comunidades indígenas: una jornada de socialización de RENARE como parte de la Mesa Indígena de Cambio Climático y dos talleres de socialización en territorio en Vaupés y Guainía con más de 150 capitanes y autoridades indígenas de los resguardos y asociaciones indígenas de estos departamentos. Durante el 2020 se realizaron dos talleres de socialización del RENARE, uno en Caquetá, municipio de San José del Fragua, resguardo Yaruyaco y el segundo en Amazonas, en el corregimiento La Chorrera
- Nodos regionales de Cambio Climático (CAR y AA): una jornada de capacitación sobre MRV y RENARE como parte del encuentro de Nodos Regionales de Cambio Climático.
- Actores del impuesto al carbono y mecanismo de no causación del impuesto al carbono y sector privado:
- Participación en los encuentros anuales de Asocarbono y en las jornadas de trabajo con el objetivo de socializar lo establecido en la Resolución 1447 de 2018.
- Un taller con asociados de Asocarbono sobre la plataforma de registro RENARE, a nivel de funcionalidad y reglas de contabilidad establecidos en la Resolución 1447 y reflejados en la plataforma.
- Once jornadas con Ecopetrol y Dian para el fortalecimiento técnico de dichas entidades en lo relacionado con el proceso de recepción de solicitudes al Mecanismo de no causación del impuesto al carbono y el establecimiento del proceso de fiscalización de dicho mecanismo.
- Una jornada de socialización durante el lanzamiento de RENARE y demostración del uso de la plataforma.
- Ocho pilotos con empresas del sector privado sobre el registro de sus iniciativas de mitigación de GEI en RENARE.
- Tres reuniones con representantes de las aerolíneas sobre el proceso y requisitos del mecanismo de no causación del impuesto al carbono.

Como parte de los esfuerzos de fortalecimiento técnico, es importante garantizar que todos los proyectos y programas de mitigación de GEI incluyan aspectos relacionados con sus necesidades de monitoreo, reporte y verificación de sus resultados para que estos puedan ser cuantificados como parte de los resultados de mitigación del proyecto y de los compromisos nacionales de reducción de emisiones.

En este sentido, se ha venido trabajando con los equipos técnicos para incluir dicho componente de MRV en los siguientes programas y proyectos sectoriales:

- NDC program: implementado por la GIZ para la incorporación de aspectos de cambio climático en 2 cadenas productivas priorizadas en el país.
- Fondo Biocarbono: sector agropecuario y forestal en la Orinoquía.
- Proyectos de cooperación de Reino Unido: proyectos en ciudades y transporte sostenible.
- NAMA TOD: apoyo técnico para el desarrollo del componente de MRV de la NAMA.
- Estrategias REDD+: como parte de los programas de cooperación internacional de reducción de la deforestación y degradación de bosques en la Amazonía colombiana (i.e. Visión Amazonía, ventana REDD+ del Fondo Verde del Clima).
- Diseño del Sistema Nacional de Cupos Transables de emisión de GEI: instrumento económico para la mitigación de GEI a nivel sectorial.

Adicionalmente, se ha trabajado en la formulación de proyectos que permitan al país avanzar técnica e institucionalmente en la creación de capacidades para el desarrollo de los sistemas de información (incluyendo plataformas, lineamientos, guías, procedimientos, protocolos, etc.) necesarios para que los sectores y territorios puedan reportar sus avances en materia de mitigación de GEI de forma estandarizada y transparente:

- Capacity Building Initiative for Transparency – Colombia: fortalecimiento de inventarios nacionales de GEI, plataforma del Sistema Nacional de Inventarios de GEI. Se realizó aplicación y se espera implementar desde 2020.
- Initiative for Climate Action Transparency – Colombia: apoyo técnico para fortalecer las capacidades en material de armonización de la contabilidad de carbono a nivel nacional, subnacional y de iniciativas no estatales. Se realizó aplicación y se espera implementar desde 2020.
- Propuesta de financiamiento al Fondo Verde del Clima – ventana de preparación para elaborar línea base de emisiones de GEI del sector transporte en Bogotá.
- Proyecto Cooperación Reino Unido sobre MRV en materia de armonización entre la información bottom up de proyectos de mitigación de los diferentes sectores y la información top –down de los inventarios nacionales de GEI-
- Webinar sobre los avances del Sistema MRV para interesados de los cuatro países de la Alianza del Pacífico.

Como parte del proceso de desarrollo y ajuste de la plataforma de Registro de reducciones y remociones de GEI – RENARE y Sistema Nacional de Contabilidad, se realizaron 14 ciclos de pruebas de la plataforma de registro y se ajustaron algunas de sus funcionalidades acorde con lo establecido en la Resolución 1447 de 2018 y con la retroalimentación de pruebas y pilotos para facilitar el funcionamiento e interacción con la misma. Adicionalmente, el equipo técnico de Minambiente y de IDEAM trabajó en el establecimiento de los requerimientos del Sistema de Contabilidad de Carbono que deberá continuar con su proceso de diseño en 2020 para dar seguimiento de forma sistematizada a la NDC.

1.1.2. Mejorar la calidad del aire, del agua y del suelo para la prevención de los impactos en la salud pública y la reducción de las desigualdades relacionadas con el acceso a recursos

Esta línea busca definir las acciones para mejorar la calidad del aire, agua y del suelo afectadas por los impactos de las actividades productivas, para prevenir sus efectos en la salud pública y reducir las diferencias con el acceso a los recursos, alineados con la formulación e implementación de la Política Integral de Salud Ambiental.

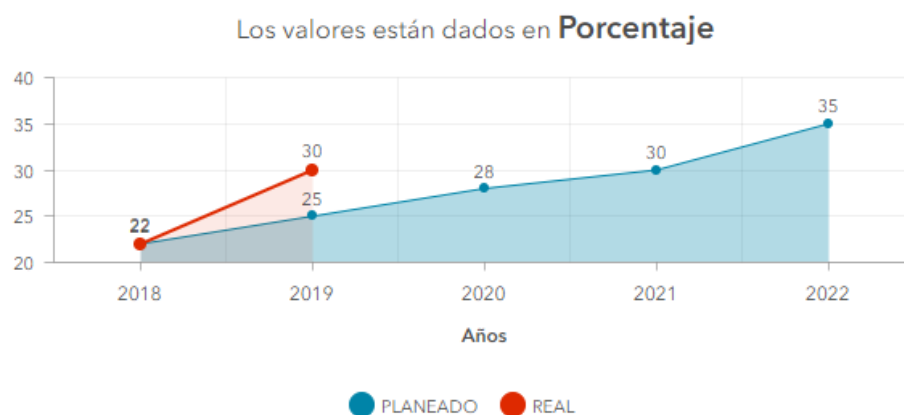
1.1.2.1. Mejor calidad del aire para proteger la salud

Considerando la problemática de calidad del aire del país, el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” (PND) definió una meta enfocada en la reducción de los niveles de material particulado en aire: mejorar la calidad del aire en las ciudades, de tal forma que se pase de un 22% a un 35% el número de estaciones de monitoreo cumpliendo el objetivo intermedio 3 de la Organización Mundial de la Salud - OMS para PM10: 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [OMS,2005].

Meta PND: Porcentaje de estaciones de calidad del aire que registran concentraciones anuales por debajo de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de partículas inferiores a 10 micras (PM10).

Este Gobierno mejorará en 13 puntos porcentuales las estaciones de calidad del aire que registran concentraciones anuales por debajo de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de partículas inferiores a 10 micras (PM10) durante el cuatrienio. Gráfica 2

Gráfica 2
Porcentaje de estaciones de calidad del aire que registran concentraciones anuales por debajo de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de partículas inferiores a 10 micras (PM10)



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

Para el año 2018², se incrementó en 8 puntos porcentuales, el porcentaje de estaciones de calidad del aire que registran concentraciones anuales de partículas inferiores a 10 micras (PM₁₀) por debajo de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, pasando del 22% (línea base 2017) al 30%.

Durante el año 2018, operaron a nivel nacional 27 Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire, los cuales contaron con 203 estaciones de monitoreo, siendo 169 fijas y 34 indicativas. Los contaminantes evaluados fueron los establecidos como criterio por la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que corresponden a: Material Particulado menor a 10 micras (PM10), Material Particulado menor a 2,5 micras (PM2.5), Ozono (O3), Dióxido de Nitrógeno (NO2), Monóxido de Carbono (CO) y Dióxido de Azufre (SO2). La cobertura espacial de las estaciones de monitoreo abarcó 83 municipios y 22

² En el mes de diciembre 2019, se publicó el Informe del Estado de la Calidad del Aire en Colombia 2018 en la página del IDEAM. <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023870/023870.html>

La cifra de mejoramiento de calidad del aire del 2019 se publicará en diciembre del 2020.

departamentos. Sin embargo, existen 51 áreas a nivel nacional, que cumplen con los criterios establecidos por el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de Calidad del Aire, y requieren de la implementación de la medición en su jurisdicción, siendo las más relevantes las correspondientes a los municipios de Buenaventura, Sincelejo, Riohacha, Tuluá, Tunja, Barrancabermeja, Apartadó y Florencia. De igual manera, cinco de las veintisiete jurisdicciones que monitorearon durante el año 2018, requieren reforzar la complejidad o el número de estaciones en su Sistema de Vigilancia, correspondiendo estos municipios a Montería, Ibagué, Popayán, Armenia y Pasto.

En cuanto a las tendencias de los contaminantes analizados, los que presentaron mayor preocupación fueron en su orden el PM2.5 y el PM10. En varias estaciones de monitoreo sus concentraciones excedieron los niveles máximos permisibles establecidos en la Resolución 2254 de 2017; adicionalmente, los resultados del cálculo del Índice de Calidad del Aire evidenciaron que representan los mayores riesgos de afectación a la salud de la población. Estas observaciones se destacan especialmente en algunas estaciones de monitoreo, localizadas en Bogotá, La Jagua de Ibirico (Cesar), Barranquilla, Sabaneta (Antioquia) y Medellín. Las concentraciones más altas de PM2.5 fueron observadas en las estaciones de monitoreo: Carvajal – Sevillana, localizada en el Distrito Capital; y las correspondientes a Tráfico Sur (Sabaneta) y Tráfico Centro (Medellín), en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá; en cuanto al número de días con excedencias al nivel máximo permisible diario, las estaciones de estas jurisdicciones también se destacan por tener los valores más altos, aunque también se destacan algunos casos en las estaciones ubicadas en los municipios de Ráquira (Cundinamarca), El Paso (Cesar) y Soledad (Atlántico). Las tendencias anuales indican la mejoría de las concentraciones de este contaminante en la mayoría de las estaciones de monitoreo que evaluaron esta variable, con excepción de los observado en las estaciones ZM22 – Casacará y ZM09 – La Jagua Vía pertenecientes a Corpocesar, Universidad del Valle operada por el DAGMA, y Carvajal – Sevillana ubicada en jurisdicción de la SDA, donde el incremento porcentual de las concentraciones oscilo entre 4,6% y 32,6%. Para este contaminante, es necesario continuar ampliando su cobertura en el país, debido a los comprobados efectos sobre la salud de la población, en especial a los grupos sensibles. El PM10 continúa siendo el contaminante más monitoreado en el país, presentando excedencias al nivel máximo permisible anual en 6 estaciones de monitoreo, siendo los puntos más críticos los correspondientes a: Carvajal – Sevillana y Kennedy en Bogotá (SDA), ZM13 – El Hatillo y ZM09 – La Jagua Vía ubicadas en el municipio de la Jagua de Ibirico (Corpocesar), Policía en Barranquilla (EPA Barranquilla Verde) y Éxito San Antonio en Medellín (AMVA). El cumplimiento normativo a nivel nacional para esta variable fue del 94,5%, correspondiendo a un 3,1% más con respecto al año 2017.

Estrategia Nacional de Calidad del Aire

En agosto de 2019, el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el apoyo de los Ministerios de Transporte, Minas y Energía, y Salud y Protección Social, presentaron la “Estrategia Nacional de Calidad del Aire”, la cual prioriza acciones enmarcadas en los siguientes objetivos: Fortalecer y actualizar instrumentos normativos y técnicos que permitan la reducción de emisiones a la atmósfera; fortalecer el conocimiento técnico científico para avanzar en la gestión de la calidad del aire en el país; generar lineamientos para proteger la salud de los ciudadanos y prevenir los estados excepcionales de contaminación atmosférica; crear las condiciones habilitantes para facilitar la financiación y así fortalecer la gestión integral de la calidad de aire en el país; y definir los lineamientos del modelo de gobernanza de la calidad del aire para el país.

Dentro de las acciones para la implementación de la Estrategia Nacional de Calidad del Aire se destacan las siguientes³:

³ Pueden ser consultadas en el link <https://www.minambiente.gov.co/index.php/estrategia-nacional-de-calidad-del-aire-enca>, junto con las líneas estratégicas, responsables y tiempos de ejecución.

- Formular e iniciar el proceso de implementación de los “Lineamientos para fortalecer el control de la circulación de vehículos contaminantes en zonas urbanas.
- Reglamentar la calidad de los combustibles necesaria para implementar tecnologías vehiculares menos contaminantes en el parque automotor.
- Actualizar los límites máximos de emisión para vehículos en circulación, así como para vehículos nuevos de acuerdo con la calidad de combustible distribuido.
- Realizar un diagnóstico de las clases, tipos de servicio y tecnologías de vehículos a incluir dentro de la Estrategia Nacional de Cero y Bajas Emisiones.
- Reglamentar los métodos de medición aplicables al parque automotor colombiano, nuevo y en uso, a partir de los resultados del diagnóstico de métodos existentes y la evaluación de nuevas tecnologías.
- Desarrollo de portafolios de mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales, para promover la reducción de emisiones contaminantes en sectores priorizados de la industria.
- Actualización del marco normativo relacionado con el permiso de emisión atmosférica considerando diferentes requerimientos, incluido el registro de emisiones para todas las actividades generadoras de emisiones contaminantes.
- Formular y avanzar en la implementación de los planes de prevención, reducción y control de la contaminación del aire en municipios con más de 150.000 habitantes.
- Promover el desempeño ambiental de las industrias mediante factores diferenciadores de mercado, para aquellos bienes y servicios con buenas prácticas en materia de reducción de emisiones contaminantes.
- Fortalecer el diseño y operación de los sistemas de vigilancia de calidad del aire en el país.
- Fortalecer el conocimiento de calidad del aire y su efecto en salud pública.

CONPES 3943 de julio 2018 Política para el Mejoramiento de la Calidad del Aire

Durante el periodo de julio 2019 a junio 2020 se ha avanzado en la implementación de las acciones definidas en el 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. Para el cumplimiento del objetivo general de esta política, se establecieron tres objetivos específicos: reducir las emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles, reducir las emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes fijas y mejorar las estrategias de prevención, reducción y control de la contaminación del aire.

Dentro de las acciones que se han avanzado en el marco de la implementación de la Estrategia Nacional de calidad del Aire y del CONPES 3943 “Política para el Mejoramiento de la calidad del Aire” se destacan:

- **Reducción de emisiones provenientes de fuentes móviles**

Estrategia Nacional de Transporte Sostenible: Se definió la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica en articulación con el Mintransporte, Minenergía, la UPME, el DNP y Minambiente, en la cual contemplaron las acciones definidas en la Ley 1964 de 2019, por medio de la cual se promocionan los vehículos eléctricos y cero emisiones. Esta estrategia establece el plan de acción para la promoción del transporte eléctrico en el país con el propósito de incorporar al parque automotor del país alrededor de 5000 vehículos eléctricos al 2022 de conformidad con lo establecido en el PND. Esta Estrategia hará parte de la Estrategia Nacional de Transporte Sostenible, la cual se encuentra en formulación por parte de las entidades antes mencionadas.

Igualmente, se gestionó la reducción arancelaria de vehículos dedicados a gas natural al 5% y para vehículos 100% eléctricos al 0% permanente (Decreto 2051 de 2019).

Así mismo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el apoyo del Reino Unido firmaron una alianza contra el cambio climático, la cual incluye dentro de su agenda acciones enfocadas a la movilidad sostenible para lo cual, se han realizado reuniones entre los integrantes de la mesa de tecnologías vehiculares limpias y representantes de la Embajada Británica con el fin de identificar oportunidades de cooperación internacional en esta temática, con fin de avanzar en la implementación de medidas habilitantes para el transporte sostenible.

De conformidad con la información suministrada por el Mintransporte en el país se han registrado 3428 vehículos eléctricos de diferentes tipologías con corte al 20 de mayo de 2020.

Combustibles: Se publicó para consulta nacional (entre el 20 de marzo y el 5 de abril de 2020), la primera fase del análisis de impacto normativo correspondiente al proyecto de mejoramiento de parámetros de calidad de gasolina, el cual tiene como propósito reglamentar un contenido de azufre de 50 ppm para final de 2021 y de 10 ppm para 2030.

Se publicó para consulta nacional (entre el 27 de diciembre de 2019 y el 11 de enero de 2020) el proyecto normativo de reglamentación de programas piloto de mezclas superiores de biodiesel, a fin de cimentar la construcción de certeza científica, en relación con los efectos de las mezclas superiores a B10 (10% biodiesel + 90% diésel fósil), en los sistemas de combustión y post-combustión de las distintas tecnologías vehiculares, en específico aquellas de bajas emisiones.

Actualización de la norma de fuentes móviles: Se realizaron los ajustes al proyecto de resolución por la cual se establecen los límites máximos permisibles de emisión de fuentes móviles terrestres nuevas o en uso. Esta actualización incluye los estándares de emisión definidos en la Ley 1972 de 2019 para motocicletas, así como para los vehículos que operan con combustible diésel, considerando el cronograma de mejoramiento de combustible diésel determinado en la citada norma. Como avance al trámite de adopción del citado proyecto normativo se publicó para observaciones el anteproyecto del análisis de impacto normativo.

El proyecto de resolución incluye por primera vez la definición de estándares de emisión en prueba dinámica para fuentes móviles terrestre no de carretera, para lo cual se contó con el apoyo del programa CALAC+. Finalmente, la propuesta incluye ajustes en los límites máximos permisibles de emisión para vehículos en uso (prueba estática), la modificación del procedimiento de medición de vehículos diésel y el fortalecimiento del seguimiento y control realizado por autoridades ambientales a través del uso de sensores remotos y la aplicación de pruebas para el conteo de partículas, entre otras medidas.

Etiquetado ambiental vehicular: en asocio con MinTransporte se adelanta un estudio técnico para evaluar las vías de implementación del etiquetado ambiental vehicular, cuyo propósito es establecer una clasificación ambiental del parque automotor que permita gestionar efectivamente sus emisiones, en el territorio nacional.

Eficiencia energética y etiquetado vehicular: durante el primer semestre de 2020 se inició la ejecución de la segunda fase del proyecto que busca definir una línea base de emisiones y consumo de combustible de vehículos livianos, para establecer estándares de eficiencia energética en el transporte liviano y la mitigación de emisiones de contaminantes criterio, gases de efecto invernadero, de contaminantes climáticos de vida corta y reducir los impactos en la salud. Este proceso cuenta con el apoyo de ONU Medio Ambiente y la participación de la Global Fuel Economy Initiative (GFEI), el Centro Mario Molina Chile (CMM) y en Colombia la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP) como socio técnico. Para dar inicio al proceso se programó taller para el 12 de mayo en el que participaron más de 100 personas.

Impuesto vehicular: en el marco de la formulación del proyecto de ley de crecimiento limpio se incluye una propuesta de impuesto vehicular por contaminación. Esta propuesta contempla la liquidación de una sobretasa al impuesto sobre la propiedad o posesión de un vehículo automotor matriculado en el territorio nacional. Minambiente planteó que un porcentaje de este recaudo sea destinado para que los entes territoriales fortalezcan los sistemas de prevención, atención y seguimiento de la calidad del aire.

Energéticos de cero y bajas emisiones: el Minambiente en conjunto con el Minenergía y Mintransporte avanzaron en la definición de energéticos y tecnologías de cero y bajas emisiones en reglamentación de la Ley 1083 de 2006. La norma de energéticos se publicó para consulta pública por parte de Minenergía durante los días 27 de diciembre de 2019 al 11 de enero de 2020 y se extendió el plazo de publicación entre el 15 de enero y el 22 de enero de 2020.

- **Reducción de emisiones provenientes de fuentes fijas**

El Minambiente trabajó en el período la construcción de guías de buenas prácticas ambientales y mejores técnicas disponibles en sectores que fueron priorizados. A su vez, adelantó la actualización de la norma de ruido y la estrategia nacional para la mitigación de contaminantes de vida corta.

Guías Sectoriales: con el apoyo de la Federación Nacional de Avicultores y el Fondo Nacional de Porcicultura, se elaboraron dos guías para la mitigación de olores ofensivos en los sectores avícola y porcícola, con el fin de fortalecer y actualizar instrumentos normativos y técnicos que permitan la reducción de emisiones a la atmósfera.

Durante el 2019 se inició el desarrollo de un portafolio de mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales para la producción de ladrillos y otros productos alfareros, con el fin de visibilizar las buenas prácticas operativas que se han implementado en el país que han contribuido a la reducción de consumos de combustible y reducción de emisiones contaminantes, con el fin de promover el efecto réplica en otros empresarios de estos sectores. El desarrollo de esta guía ha contado con el apoyo de representantes del sector ladrillero y la Corporación Ambiental Empresarial.

Ruido y ruido ambiental: se trabajó en la actualización de la Resolución 627 de 2006 mediante la cual “Se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental” a través de mesas de trabajo con autoridades ambientales donde se identificaron principalmente los inconvenientes para la aplicación de resolución y establecer aspectos de mejora. Se cuenta con la propuesta de modificación normativa.

Estrategia nacional para la mitigación de contaminantes climáticos de vida corta: en el año 2019 se consolidó la “Estrategia nacional para la mitigación de contaminantes climáticos de vida corta” cuyo objetivo principal es potenciar acciones que contribuyan a la reducción de emisiones de este tipo de contaminantes en Colombia en el corto y mediano plazo.

Es importante resaltar que este tipo de contaminantes incluyen el carbono negro (componente principal del hollín), el gas metano y los hidroclorofluorocarbonos. Estos contaminantes se caracterizan por contribuir al cambio climático y generar impactos en la salud, como el caso del carbono negro, asociado a partículas ultra finas (PM2.5 y PM1) que tienen efectos adversos en la salud. El desarrollo de esta Estrategia contó con el apoyo de socios de la Coalición del Clima y Aire Limpio (Climate and Clean Air Coalition - CCAC por sus siglas en inglés), principalmente el Instituto de Ambiente de Estocolmo. En este marco se desarrolló durante el año 2019, un estudio sobre estos contaminantes en Colombia, a través de la herramienta LEAP-IBC, que permite estimar los beneficios potenciales de las estrategias de mitigación incluidas actualmente en el portafolio nacional. Este tipo de herramientas y de análisis buscan contribuir a la sinergia entre las agendas de mitigación al cambio climático y de calidad de aire.

- **Mejoramiento de las estrategias de prevención, reducción y control de la contaminación del aire**

Con el fin de avanzar en el mejoramiento de las estrategias de prevención, reducción y control de la contaminación del aire desde el Minambiente se han liderado las siguientes acciones:

Fortalecimiento de la gobernanza de la calidad del aire: en el año 2019, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con apoyo del IDEAM, realizó 5 seminarios virtuales – AIREWEB, relacionados con la calidad del aire, con el fin de fomentar la comunicación y fortalecer la capacidad técnica de las Autoridades Ambientales, sector privado y ciudadanía.

Adicionalmente, con el objeto de instaurar la gobernanza del aire, se realizó la identificación de modelos de gobernanza ambiental implementados a nivel nacional e internacional, y con base en esta información, el Minambiente con apoyo de ciudadanía, docentes, autoridades ambientales y sector privado está elaborando el modelo de gobernanza del aire en Colombia.

Mesas Regionales de Calidad del Aire: las mesas de calidad del aire técnicas y de alto nivel son importantes espacios para avanzar en la articulación entre las entidades del orden nacional, regional y local, involucradas en la implementación de acciones para la reducción de las emisiones contaminantes a la atmósfera y para mejorar la gestión integral de la calidad del aire en las ciudades y regiones del país. En este periodo se han ejecutado cinco (5) planes estratégicos regionales de prevención, reducción y control de la contaminación del aire (Cali, Bogotá, Área Metropolitana de la Valle de Aburrá y Barranquilla) con el objetivo de reducir la presencia de material particulado en áreas urbanas, obteniéndose una mejora del 7,3% en promedio.

Adicionalmente, en el periodo julio 2019-junio 2020, desde la Comisión Nacional de Salud Ambiental de la CONASA, la cual cuenta con el liderazgo de Minambiente se ha realizado asistencia técnica a las mesas de aire y salud de los Consejos Territoriales de Salud Ambiental, siendo estos, espacios técnicos relevantes para la toma de decisiones, la gestión y la concertación intersectorial en el abordaje de los determinantes sociales y ambientales que afectan la calidad de vida y salud de la población.

Mesas de la información de emisiones y calidad del aire: el Ministerio ha establecido espacios de articulación con representantes del sector productivo para la socialización de los lineamientos de política y la revisión continua de los instrumentos técnicos y normativos relacionados con la prevención y control de las emisiones. Estos espacios se han creado y mantenido con el fin de crear un diálogo fluido con el sector regulado y fortalecer la gobernanza de la calidad del aire.

Mejoramiento de la información de emisiones y calidad del aire: por medio de un proyecto de cooperación con el Gobierno Coreano se sigue avanzando en el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia de la calidad del aire de Boyacá, Barranquilla y Santa Marta, y se avanza en la actualización y mejora del Sistema de Información de Calidad del Aire -SISAIRE. Actualmente, el IDEAM se encuentra trabajando en el diseño de una nueva plataforma de SISAIRE⁴ con la cual se espera mejorar la disponibilidad de la información de calidad del aire y emisiones, entre otra información que generen las Autoridades Ambientales.

Adicionalmente, en este periodo se ha avanzado en la formulación y puesta en operación de la plataforma RUA-RETC. Esta plataforma hace referencia al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), siendo un catálogo o base de datos de las emisiones y transferencias de contaminantes

⁴ El enlace de la versión Beta de SISAIRE se puede consultar en el link <http://sisaire.ideam.gov.co/ideam-sisaire-web/>.

potencialmente dañinos a la salud o al ambiente, provenientes de diversas fuentes. Con el funcionamiento de esta plataforma el Gobierno Nacional busca garantizar la información al público sobre las emisiones y transferencias de contaminantes que presenten riesgo para la salud y el ambiente y proporcionar información para la formulación de las políticas ambientales en el país.

Definición de lineamientos nacionales para la gestión del riesgo: entre julio de 2019 y junio de 2020 Minambiente ha adelantado diferentes acciones con el objetivo de incluir la contaminación atmosférica en los procesos de la gestión del riesgo de desastres. Con la información generada se busca orientar a municipios que por la ocurrencia de episodios de contaminación atmosférica presentados en el territorio requieran incluir la contaminación atmosférica dentro de sus planes municipales de gestión de riesgo como un escenario de riesgo, toda vez que es necesario que estos instrumentos se articulen con las instituciones que hacen parte del SINA y del SNGRD.

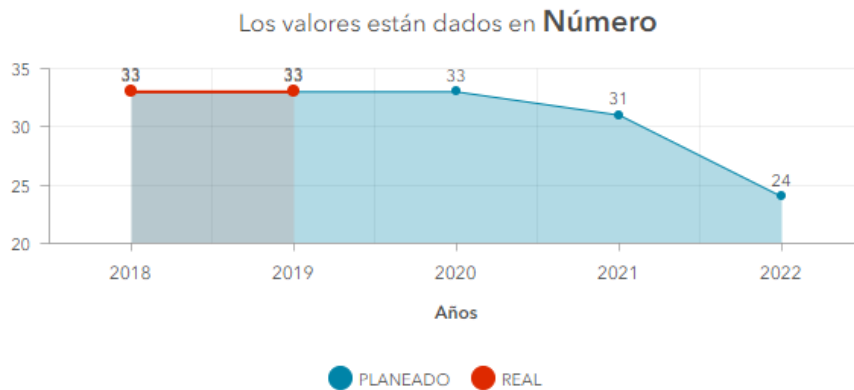
1.1.2.2. Reducción de la presión y mejoramiento de la calidad del recurso hídrico

De acuerdo a lo establecido en el PND, el Minambiente, deberá promover la implementación del Plan Hídrico Nacional de forma coordinada con las diferentes autoridades ambientales, el Ideam y sectores prioritarios, con énfasis en los programas de regulación hídrica, aguas subterráneas, legalización de usuarios, investigación y monitoreo del recurso hídrico (aguas superficiales, subterráneas y marinas). Además, con el apoyo del Ideam deberá diseñar los módulos de consumo del agua y huella hídrica para sectores prioritarios. La información sobre la huella hídrica será usada para la definición de un ranking de usuarios y el desarrollo de acciones estratégicas focalizadas para su inclusión en los empaques de productos.

Meta PND: puntos de monitoreo con Índice de Calidad de Agua (ICA) malo.

Este Gobierno gestionará mejorar la calificación de la calidad del agua en 9 de los 33 puntos de monitoreo de la Red de Calidad Hídrica Nacional con el reporte de Calidad de Agua (ICA) malo. Gráfica 3.

Gráfica 3
Puntos de monitoreo con Índice de Calidad de Agua (ICA) malo



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

En consecuencia, se continúa trabajando en el mejoramiento de la calidad del agua, en la actualidad los puntos de monitoreo de interés, se encuentran ubicados en los ríos Bogotá, Chicamocha, Negro, Magdalena, Cabrera, Coello y Páez con 6 puntos bajo índice de calidad del agua (ICA) malo, pertenecientes a la Región Central y los ríos Suarez, Tunja, Sogamoso, Pamplonita, Opón Carare y Catatumbo, con 3 puntos bajo índice de calidad del agua (ICA) malo, pertenecientes a la Región Santanderes.

En la tabla 1, se describen los puntos mencionados: Al respecto se trabaja en conjunto con el IDEAM desarrollando actividades de coordinación con las Autoridades Ambientales en donde se encuentran los puntos de monitoreo.

Tabla 1
Puntos de monitoreo de calidad del agua

Corriente	Nombre del punto o estación
Chicamocha	COVARACHIA-CAPITANEJO
Chicamocha	COVARACHIA-CAPITANEJO
Chicamocha	EL JORDAN
Bogotá	PTE.LA VIRGEN [21208110]
Bogotá	PTE.LA VIRGEN [21208110]
Bogotá	PTE.LA VIRGEN [21208110]
Bogotá	LA CAMPIÑA
Bogotá	LA CAMPIÑA
Bogotá	LA CAMPIÑA
Bogotá	RCA_CUNSOACHA_ALICACHIN-ELSALTO [21207120]_BOGOTA
Bogotá	RCA_CUN_SOACHA_ALICACHIN-ELSALTO [21207120]_BOGOTA
Bogotá	RCA_CUN_SOACHA_ALICACHIN-ELSALTO [21207120]_BOGOTA
Bogotá	RCA_CUN_TOCAIMA_PTE.PORTILLO [21207960]_BOGOTA
Bogotá	RCA_CUN_TOCAIMA_PTE.PORTILLO [21207960]_BOGOTA
Bogotá	RCA_CUN_TOCAIMA_PTE.PORTILLO [21207960]_BOGOTA
Pamplonita	RCA_NOR_CUCUTA_AGUAS CLARAS [16017010]_PAMPLONITA
Suárez	RCA_SAN_PUENTENACIONAL_PTENACIONAL[24017590]_SUAREZ

Fuente: Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico. 2020

A finales del año 2019, se reporta un cambio de categoría en uno de los puntos de monitoreo seleccionado, el cual corresponde al ubicado en el río Opón (Pte Ferrocarril), a partir de las dos campañas realizadas. Se espera el reporte de las campañas de monitoreo a realizarse en el 2020 para confirmar dicha condición.

De otra parte, con el fin de fortalecer las herramientas para la prevención y control de la contaminación del recurso hídrico, se viene trabajando en los siguientes productos:

- Generación de Insumos para la construcción de propuesta normativa para definir los parámetros y criterios de vertimiento al suelo.
- Construcción de Documento técnico de soporte para abordar la actualización de los criterios de calidad para el uso de las aguas.
- Evaluación de la implementación de la Resolución 631 de 2015 por la cual se establecen los parámetros y límites máximos para vertimientos a aguas superficiales y alcantarillado público.
Consolidación del documento que contiene lineamientos ambientales para el manejo de sedimentos en embalses.
- Se continúa fortalecimiento en el ejercicio de la autoridad ambiental en lo que respecta a la administración del recurso hídrico. Actualmente se cuenta con procesos de formulación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico –PORH- 71 cuerpos de aguas a nivel nacional.

Implementación del Plan Hídrico Nacional de manera coordinada y con énfasis en los programas de regulación hídrica, de aguas subterráneas, de legalización de usuarios, de investigación y de monitoreo del recurso hídrico (aguas superficiales, subterráneas y marinas).

Durante el periodo se ha promovido la implementación del Plan Hídrico Nacional mediante la formulación de la Fase III del mencionado Plan de manera coordinada con las autoridades ambientales, el IDEAM y los sectores prioritarios adelantando durante el segundo semestre de 2019 un total de veintiún (21) mesas de trabajo, talleres y/o reuniones que permitieron consolidar el documento del Plan Hídrico Nacional Fase III que contiene marco conceptual y la visión del Plan y los antecedentes, objetivos, estrategias y acciones para la formulación e implementación de los programas priorizados.

Durante el primer semestre del 2020 Minambiente a través de la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico conformó un equipo de trabajo para la formulación, actualización y articulación de los programas priorizados entre los que se cuentan los de regulación hídrica, aguas subterráneas, legalización de usuarios, investigación y monitoreo del recurso hídrico (aguas superficiales, subterráneas y marinas). Se adelantaron un total de doce (12) mesas de trabajo y/o reuniones que han permitido entre otros establecer el estado de avance de los programas, formular los lineamientos para la articulación con la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico –PNGIRH-, contenidos mínimos y alcances de los programas.

A continuación, se presentan los principales avances:

Programa de Regulación Hídrica: con el objetivo de implementar acciones que disminuyan la alteración del régimen natural de caudales, así como apoyar el control sobre la inadecuada ocupación del territorio propendiendo por una coordinación y articulación en la ejecución de medidas de prevención y atención de eventos derivados. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha venido desarrollando esfuerzos importantes para la formulación en 2020 del Programa de Regulación Hídrica mediante el desarrollo de conocimiento alrededor del tema.

Programa Nacional de Aguas Subterráneas, se constituye en el instrumento rector de la gestión sostenible de este recurso en el país que tiene por objeto general, diseñar y promover la implementación de estrategias del nivel nacional y regional que garanticen una adecuada evaluación y gestión del agua subterránea en Colombia en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. Como parte de su implementación se han obtenido los siguientes avances y resultados:

Del registro de 46 sistemas acuíferos en los cuales las Autoridades Ambientales Competentes proyectan o adelantan Planes de Manejo Ambiental -PMA bajo los lineamientos establecidos por el Ministerio, tres (3) fueron adoptados en el último trimestre de 2019, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2
Planes de manejo ambiental bajo lineamientos del Minambiente

AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE	SISTEMAS ACUÍFEROS	ACTO ADMINISTRATIVO
AMVA - CORANTIOQUIA	Sistema acuífero del Valle de Aburrá	Res. 3368 de noviembre de 2019 – AMVA
		Res.040-RES-7680 del 18/12/2019 CORANTIOQUIA
		Res. 112-4878-2019 CORNARE
CAM	Sistema acuífero del Sector Centro, Noroccidental Y Nororiental de la Cuenca del Río Magdalena en el Departamento del Huila.	Resolución 2552 del 17 de septiembre de 2019 Aprueba el PMAA-
		Resolución 3243 02/12/19 adopta zonificación y manejo ambiental del acuífero
CORPOCESAR	SAC 4.1 Acuífero Cesar	Resolución 1510 del 26 de diciembre de 2019

Fuente: Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico. 2020

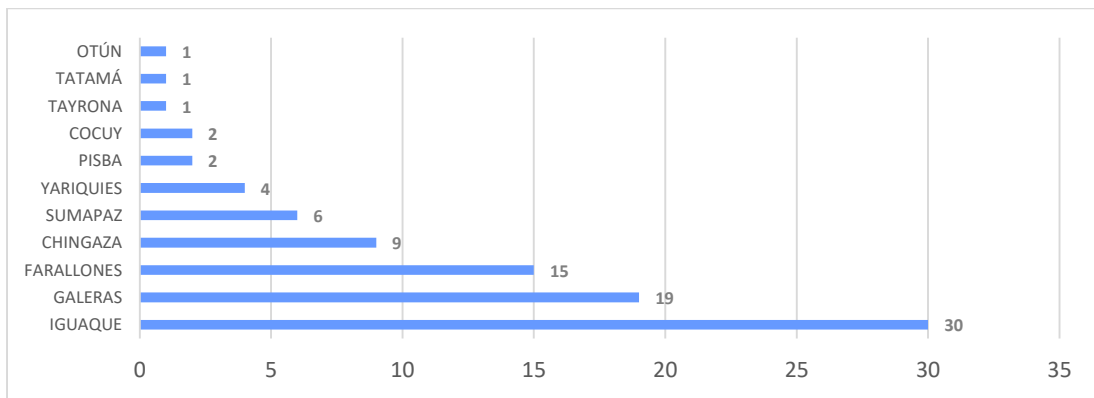
- Se adelanta la definición conjunta con Minvivienda, de lineamientos para el uso sostenible del agua subterránea en municipios con riesgo al desabastecimiento en temporada seca.
- Con la participación de Colombia en el proyecto regional del Organismo Internacional de Energía Atómica RLA/7024, coordinado por Minambiente, el Servicio Geológico Colombiano, el IDEAM y la

Universidad de Antioquia, el cual promueve el uso de la hidrología isotópica en América Latina se logró la donación de un equipo de última generación de espectrometría láser para el Laboratorio del Servicio Geológico Colombiano.

Gestión en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales

Parques Nacionales realizó un inventario de captaciones de usuarios del recurso hídrico, con el fin de diseñar una estrategia de formalización de usuarios. Es así como nace el Plan Piloto de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, el cual tiene como objetivo legalizar a los diferentes usuarios que tienen captaciones al interior de las Áreas Protegidas del Sistema de Parques Nacionales. Para el periodo comprendido entre junio de 2019 y junio 2020 se llevaron a cabo talleres de socialización con diferentes Parques Nacionales y se logró la formalización de ocho (8) nuevos puntos de captación, para un total de 90 concesiones legalizadas y en seguimiento. Gráfica 4.

Gráfica 4.
Concesiones de aguas superficiales en Parques Nacionales Naturales



Fuente: PNN- 2020.

Igualmente, realizando seguimiento a las descargas de vertimientos en las Áreas Protegidas, se logró formalizar a través del permiso de vertimientos a ocho (8) usuarios en el mismo periodo.

Con las anteriores estrategias se contribuye a la disminución de presiones en las Áreas Protegidas y se logra tener un control sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales en estas Áreas.

Gestión del conocimiento y de la información del recurso hídrico, para la planificación, la evaluación y el seguimiento al estado del recurso hídrico, es el proceso que impulsa la organización, articulación y coordinación de recursos humanos, económicos, técnicos, tecnológicos e infraestructura institucional para mejorar y democratizar el conocimiento del agua, sus dinámicas y su gestión, así como para soportar técnicamente la toma de decisiones de las entidades públicas y de los sectores privados en un marco de bienestar social, desarrollo económico y de fortalecimiento de gobernanza del agua en el territorio nacional.

Como herramienta para efectuar el seguimiento al estado del recurso bajo los nuevos lineamientos, enfoques y prioridades de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, se han obtenido entre el Ministerio en coordinación con el IDEAM, los siguientes avances en los componentes del Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico y el Sistema de Información del Recurso Hídrico

Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico -PNMRH-:

- En la vigencia 2019 y durante el primer semestre del 2020 se ajustó el PNMRH, incluyendo el componente marino costero, así mismo se realizó la socialización ante las autoridades ambientales regionales de las acciones estratégicas del plan de acción del Programa.
- Durante el 2019 y 2020 se acompaña el proyecto piloto de formulación del Programa Institucional Regional del Monitoreo del Agua –PIRMA de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena –CAM, lo anterior para implementar acciones en el marco del Programa Nacional de Monitoreo y retroalimentar la formulación de los PIRMA a escala nacional.

Sistema de Información del Recurso Hídrico -SIRH-:

- Inversión de \$110 millones en 2019 para el fortalecimiento del SIRH y el Observatorio Colombiano de Gobernanza del Agua –OCGA, y continua en 2020, lo que ha permitido establecer los requerimientos iniciales para actualizar tecnológicamente el SIRH y mejorar las salidas de información del SIRH y del OCGA.
- Así mismo, el soporte y mantenimiento de la plataforma tecnológica del SIRH ha permitido el cargue a 2020 por parte de las autoridades ambientales del territorio nacional de más de 64.196 fuentes hídricas, 59.938 usuarios del agua, 64.604 concesiones de agua y 5.182 permisos de vertimiento.

Con el propósito de fortalecer la gestión y uso eficiente y ahorro del agua como la herramienta que permitirá establecer de manera planificada con las autoridades ambientales competentes, las acciones concretas para que por parte de los diferentes usuarios del recurso se adelante una gestión integral del recurso hídrico, se han obtenido los siguientes avances y resultados:

- En 2019 se expide la resolución 2130 del 18 de diciembre, por la cual se expide la metodología para la estimación del caudal ambiental en el río Bogotá.
- Propuesta metodológica para la estimación de los módulos de consumo de agua validada durante 2019, la cual contiene la descripción las fases y factores necesarios para estimar la cantidad de agua requerida para obtener un bien o un servicio.
- En 2020, se inicia la elaboración de lineamientos para potencializar el uso de agua lluvia.
- En 2020, se inicia la revisión de la metodología para la estimación de la huella hídrica para los diferentes usuarios del recurso hídrico.

Programa Nacional de Investigación para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, tiene como objetivo: generar conocimiento sobre temas prioritarios en materia de recurso hídrico, para fortalecer y facilitar el proceso de toma de decisiones, la gobernanza del agua y su sostenibilidad en el país, mediante alianzas estratégicas entre entidades, la academia, el sector privado y la comunidad, en el último año ha obtenido como resultado la validación de las Fases I y II del Programa Nacional de Investigación para la Gestión Integral del Recurso Hídrico durante 2019, logrando estructurar un documento consolidado de las citadas fases, e inicia en 2020 su formulación.

Igualmente, desde el Ministerio se está dando cumplimiento a las órdenes impartidas a través de las diferentes sentencias, al respecto se adelantaron y obtuvieron los siguientes resultados:

Sentencia T-622 de 2016 – Río Atrato, este es reconocido como sujeto de derechos y por delegación de la presidencia de la república actuamos como su representante legal.

Durante 2019 se le cumple al Chocó y a la Corte Constitucional en la transformación de un conflicto en un ejercicio de participación incluyente y efectiva que declaró al Río Atrato sujeto de derechos, con la adopción

del Plan de Acción colectivo y democrático con el cuerpo colegiado de Guardianes del río Atrato, luego de la realización de más 30 talleres en 15 municipios.

Este plan que permitirá su descontaminación y recuperación de sus condiciones, se desarrolla desde la articulación partiendo de las siguientes líneas temáticas.

- 1) Planificación y ordenamiento ambiental del territorio
- 2) mejoramiento de la calidad ambiental
- 3) producción sostenible
- 4) gobernanza ambiental del territorio
- 5) gestión de información y del conocimiento.

Durante el primer semestre del 2020 se han adelantada las siguientes acciones:

- Participación en las mesas de trabajo del comité de coordinación y en las sesiones de la Comisión Intersectorial del Chocó – CICH, convocadas por la Presidencia de la República y el DNP con el propósito de articular las acciones del Gobierno Nacional para la atención integral del Departamento del Chocó y los municipios Antioqueños del área de influencia del Río Atrato, se coordinó la elaboración del plan de acción del comité ambiental del citado comité y se aportó en la construcción de la estrategia de comunicaciones para el territorio que dicha comisión pondrá en marcha en el segundo semestre.
- Se han desarrollado dos sesiones de la Comisión de Guardianes del Río Atrato desarrolladas los días 20 de febrero y 30 de abril esta última liderada por el Ministro de Ambiente Dr. Ricardo José Lozano en la cual se abordaron los temas relacionados con la formulación del plan de trabajo 2020 de la comisión, los avances en la formulación del plan de acción de la orden 7 de la citada Sentencia y los procesos de incorporación de las líneas temáticas estratégicas para abordar de manera integral el área de influencia del río Atrato y dar cumplimiento a la Sentencia en los Planes de Desarrollo Municipal, Departamental y en los Planes de Acción Institucional de las Corporaciones Codechocó y Corpourabá.
- En relación con la implementación del Plan de Acción de la Orden Quinta, el ministerio ha concentrado su accionar en el acompañamiento a las Autoridades Ambientales del territorio (Codechocó y Corpourabá) en la incorporación en sus Planes de Acción Institucional PAI 2020 – 2023 y, de otra parte, a los municipios accionados en el ejercicio de formulación de los planes de desarrollo municipal.

Así mismo, el Instituto Humboldt, en cumplimiento de las órdenes cuarta, quinta y octava de la sentencia, mediante oficio de 13 de febrero de 2020 dirigido a Minambiente, Minsalud y Procuraduría, definió sus nuevos delegados oficiales al Comité Técnico para la Descontaminación de las Fuentes Hídricas del Río Atrato (comentarios enviados el 29-11-2019), al Comité Técnico de Estudios Epidemiológicos y Toxicológicos (asistencia al Comité Técnico del Convenio de 12-05-2020) y al Equipo Asesor de los Guardianes del Río (asistencia a las reuniones de 20-02-2020 y 30-04-2020).

Como parte del equipo asesor de los Guardianes, y conforme a las órdenes cuarta, quinta y octava de la sentencia, el Instituto Humboldt revisó y envió comentarios al Plan de Acción para la Descontaminación de las Fuentes Hídricas del Chocó, y al "Protocolo de Evaluación del grado de contaminación por mercurio y otras sustancias tóxicas y su afectación en la salud humana en las poblaciones de la cuenca del río Atrato, como consecuencia de las actividades de minería".

Sentencias T-361 de 2017 Páramo de Santurbán y fls. 644-654 v/ fls. 1-70 v. Páramo de Pisba.

Acompañamiento a la etapa de consulta en Santurbán y fase informativa en Pisba con las comunidades. Y específicamente para la definición de parámetros de protección del recurso hídrico, se adelantan las siguientes acciones:

- Páramo de Pisba, acompañamiento en sesiones de información y se consolida información para la definición de línea base (oferta, demanda, calidad).
- Páramo de Santurbán revisión de las propuestas de la comunidad con relación a los parámetros de protección del recurso hídrico establecidos en la normatividad y aportes a la propuesta integrada para la delimitación del páramo.
- En el 2020, para ambos páramos se está realizando la revisión y ajuste del informe de criterios de protección del recurso hídrico y de las presentaciones para la fase de consulta una vez se puedan reactivar estos espacios de trabajo con las comunidades.

De otra parte, en el marco del Convenio 209⁵ de 2019 (19-016) suscrito entre el Instituto Humboldt y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Instituto ha acompañado técnicamente al Ministerio en el desarrollo de las fases de información y consulta previstas en el proceso participativo ordenado por la Sentencia T-361 de 2017 y ha preparado los siguientes productos, que la fecha cuentan con la aprobación del Comité Operativo del Convenio:

- Documento y soportes cartográficos que contengan la evaluación técnica de la información disponible relevante para el área de referencia Santurbán, que contiene la actualización de la “Propuesta de área de referencia y Franja de Transición Bosque Páramo (FTBP) - Complejo de páramos Jurisdicciones Santurbán Berlín, escala 1:25.000”⁶, que servirá como insumo técnico en la fase de concertación ordenada por la Corte
- Evidencia de la actualización de la base de datos con la estructuración, catalogación de toda la información técnica resultante del proceso.
- Documento técnico final que aporte a la construcción de lineamientos para el diseño de paisajes agropecuarios sostenibles a través de la metodología herramientas de manejo del paisaje, junto con las recomendaciones que permitan su correcta implementación.
- Documento final con los diseños para la implementación de proyectos de restauración ecológica en paisajes transformados por actividades agropecuarias y mineras, junto con las recomendaciones que permitan su correcta implementación.
- Diseño de programa de monitoreo de los proyectos de restauración ecológica en los paisajes transformados por actividades agropecuarias y mineras, junto con las recomendaciones que permitan su correcta implementación.
- Lineamientos para el rediseño de la estrategia de participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el cumplimiento de la Sentencia T-361 de 2017 en torno al Complejo de Páramos Jurisdicciones–Santurbán-Berlín con acápites sobre conflicto socioambiental: identificación de las causas que generan el conflicto socioambiental a partir de información secundaria disponible y análisis conceptual y metodológico para la resolución de conflictos socioambientales.

⁵ El objeto de dicho convenio es “aunar esfuerzos técnicos y financieros para que el Minambiente de cumplimiento a las órdenes de la Corte Constitucional emitidas en la Sentencia T-361 de 2017 en los términos y condiciones establecidos en el presente convenio

⁶ La propuesta se encuentra disponible para descarga y consulta pública a través del siguiente enlace <http://geonetwork.humboldt.org.co/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/4b345a9f-9bb6-4afb-8c7d-36b894077f2e>.

Sentencia Páramo de Sumapaz expediente 11001-33-37-040-2019-00257-00 y Páramo de Almorzadero radicado 2019-041-03

En el año 2020, se avanza en la estructuración de informe de avance del cumplimiento del ineludible 4 relacionado con la definición de parámetros de protección del recurso hídrico identificación y consolidación de información de línea base relacionada con el recurso hídrico para poder avanzar en la consolidación del informe para cuando sea posible dar inicio a la fase de información en el territorio.

Sentencia No. AP 25000-23-27-000-2001-9479-01, sobre el ordenamiento ambiental de la cuenca del río Bogotá

- El pasado 19 de noviembre de 2019, Minambiente expidió la Resolución 1869 de 2019 que designa el área de la cascada del Salto de Tequendama, como Patrimonio Natural de Colombia a designación de esta declaratoria da además cumplimiento a la orden 4.29 de la Sentencia proferida por el Consejo de Estado, relacionada con la recuperación del río Bogotá. Así mismo, se cumple la orden 4.30 que establece el desarrollo por parte del Minambiente y el IDEAM, de una metodología específica para estimación de caudal ambiental y ecológico del río Bogotá. Este instrumento científico garantizará la prestación y conservación del servicio ecosistémico cultural del Salto.
- En marzo de 2020, se realizó la audiencia pública del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá, liderada por el concejo estratégico de la cuenca hidrográfica –CECH el cual preside este ministerio y por la magistrada del Tribunal Superior de Cundinamarca, Nelly Villamizar, y en la cual se dieron a conocer las responsabilidades que, frente a la recuperación del río, deben asumir los 47 nuevos mandatarios que hacen parte de esta cuenca.
- Se avanza en la construcción del plan de Acción del Concejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – CECH- 2020-2023, de la que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ejerce la secretaria técnica, el cual será la ruta de navegación del Consejo estratégico para continuar con las acciones encaminadas a la recuperación del río Bogotá, acompañado de las acciones establecidas en los planes de desarrollo y planes institucionales de las entidades aferentes a la cuenca del Río Bogotá.

Sentencia ST038, para la recuperación del río Cauca

En el marco de la sentencia 038 de 2019, en la cual se ordena reconocer al río Cauca, su cuenca y afluentes como una entidad sujeta de derechos a la protección, la conservación, mantenimiento y restauración y en donde le Ordena al Gobierno nacional ejercer la tutoría y representación legal de los derechos del río (a través de la institución que el presidente designe, pudiendo ser el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) en conjunto con las comunidades y personas que estuvieron presentes en la audiencia de vigilancia preventiva del proyecto hidroeléctrico Ituango realizado el 27 de febrero. Para lo cual se elegirá un miembro de dichos participantes y un delegado del gobierno colombiano quienes serán los guardianes del río.

Se han adelantado para el cumplimiento de las órdenes de la sentencia las siguientes acciones:

- Definición del representante legal del río Cauca por el Gobierno Nacional, el cual está a cargo del Director de la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico.
- Avance en acciones que permitan la reunión y consolidación de la comisión de guardianes.
- Recopilación de información sobre los proyectos y acciones que están realizando diversos actores entre los que se tienen, los entes territoriales, ministerios, institutos de investigación, y las diferentes direcciones y grupos del Minambiente, para reconocer la oferta institucional en la cuenca de análisis.

Lineamientos técnicos en calidad ambiental de aguas marinas: usos y criterios de calidad.

En el marco de la implementación del Programa Nacional de Investigación, Evaluación, Reducción y Control de fuentes terrestres y marinas de Contaminación al Mar – PNICM, se expidió la Resolución No. 883 de 2018 “*Por el 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*”. Dicha resolución ha sido el producto del trabajo conjunto y de participación con los diferentes sectores usuarios durante 4 años, con la cual se prevé controlar las sustancias contaminantes presentes en las aguas residuales que se descargan en aguas marinas, reduciendo la afectación de la calidad ambiental y cuya implementación propende por la protección de los ecosistemas presentes en los espacios marinos y costeros del país.

Durante el proceso de formulación de la norma, el Minambiente promovió la participación de las autoridades ambientales y de las empresas representantes y agremiadas de los sectores de: prestación de servicio público de alcantarillado, actividades industriales, comerciales o de servicios generadoras de aguas residuales domésticas; agroindustria, ganadería y acuicultura; hidrocarburos; minería, puertos marítimos, elaboración de productos alimenticios y bebidas; fabricación y manufactura de bienes; otras actividades industriales, comerciales y de servicios.

Calidad ambiental marino costera

En la actualidad, se cuenta con propuesta de lineamientos técnicos para el establecimiento de los criterios de calidad de aguas marinas, y una propuesta de lineamientos técnicos como base para la reglamentación de autorizaciones de usos de aguas marinas. De igual forma, se elaboró la primera versión de la propuesta de lineamientos técnicos temáticos para la implementación de un Programa de Legalización de Usuarios del Recurso Hídrico Marino; así como la propuesta del Componente Marino Costero del Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico – PNMRH de manera conjunta con el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Adréis – INVEMAR.

En el 2019 se realizó el monitoreo de calidad de aguas marinas y costeras en 337 estaciones, 223 en el Caribe y 114 en el Pacífico. Con los resultados de los muestreos (realizados entre el segundo semestre de 2018 y primer semestre de 2019), se realizó el Informe diagnóstico REDCAM – 2019, en el cual se presenta la evaluación de la calidad de las aguas marinas y costeras del Caribe y el Pacífico colombianos. El diagnóstico incluye variables fisicoquímicas, microbiológicas, contaminantes orgánicos (hidrocarburos del petróleo y plaguicidas organoclorados y organofosforados) e inorgánicos (metales pesados) en sitios de interés ambiental, presentados en un contexto nacional y departamental. Además, se muestran los resultados de contaminantes en sedimentos marinos en algunas estaciones, como complemento al monitoreo.

1.1.2.3. Gestión de sustancias químicas y residuos peligrosos.

Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO)

Se avanza en el cumplimiento de la eliminación del consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono en el marco de los compromisos del Protocolo de Montreal. Colombia ha alcanzado una reducción de 59.73% del consumo de HCFC, estos resultados obtenidos se confirman en el sistema de control establecido mediante licencia ambiental, cupos y vistos buenos para la importación de SAO y el seguimiento de los datos oficiales de importaciones y exportaciones de estas sustancias. Este valor de reducción muestra el cumplimiento de Colombia frente al Protocolo de Montreal cuyo cronograma requirió alcanzar una reducción a 2015, del 10% del consumo de HCFC, una reducción del 60% en el año 2020 y del 65% en el año 2021, este objetivo se logra a través de la ejecución de cinco programas, con sus correspondientes proyectos, de acuerdo con los sectores consumidores de los diferentes HCFC, estos

programas corresponden a la eliminación del consumo de HCFC en los sectores de producción de espumas de poliuretano, de refrigeración y aire acondicionado, usos emisivo, el programa de asistencia técnica en la formulación e implementación de políticas para la eliminación de HCFC y el programa para la implementación y el seguimiento, estrategias que han estado relacionadas principalmente con la reconversión industrial de las empresas que utilizan las SAO, la capacitación y certificación de técnicos del sector de mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, el control del comercio y con la expedición de instrumentos jurídicos para el control de las importaciones.

Inicio de la segunda fase del proyecto Distritos Térmicos. Esta nueva fase se desarrolla a través de Minambiente, Minenergía y UPME con el apoyo económico de la Cooperación Suiza a través de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. Su principal objetivo es el fortalecimiento institucional a nivel nacional y a nivel territorial en 10 ciudades y la consolidación de un centro de conocimiento para asesorar tanto al sector público, especialmente a los entes territoriales y al sector de construcción en el conocimiento para desarrollar proyectos sobre distritos térmicos y las diferentes formas de consolidar los arreglos financieros y de mercado.

Avances en la ejecución del proyecto NAMA para el sector de refrigeración doméstica en Colombia, con la GIZ como agencia de implementación. Se han definido los acuerdos de ejecución entre las entidades responsables de la implementación del proyecto NAMA para el sector de refrigeración doméstica. Asimismo, se iniciaron las actividades de asistencia técnica y financiera a las empresas fabricantes de refrigeradores domésticos y de estructuración del programa de sustitución de refrigeradores domésticos a nivel nacional.

Ampliación de la capacidad de la Red de recuperación, reciclaje y regeneración de gases refrigerantes (Red R&R&R). La red de recuperación, reciclaje y regeneración de gases refrigerantes (Red R&R&R) como estrategia de aprovechamiento y reutilización de los residuos SAO generados en el país, avanza en la ampliación de su capacidad de recuperación y almacenamiento. Actualmente, la Red cuenta con catorce (14) centros de acopio de gases refrigerantes y cinco centros de regeneración con licencia ambiental para su operación, y con una capacidad de acopio y almacenamiento de gases refrigerantes superior a 30 toneladas. La red nacional R&R&R ha acopiado un total 2857 kg de refrigerantes residuales que fueron aprovechados y valorizados por el sector a través de la Red.

Gestión de compuestos Orgánicos Persistentes en el marco del Convenio de Estocolmo: se actualizó el inventario de Dioxinas y Furanos con el fin de cumplir con las obligaciones del país ante la Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, para su actualización se realizaron monitoreos en diferentes fuentes de emisión de estos contaminantes. El inventario muestra que Colombia ha tenido una reducción del 52% de las emisiones de estos contaminantes, al pasar de 584 gEQT/año en 2002 a 276 gEQT/año en el año 2018.

Se formuló el proyecto de fortalecimiento de la capacidad del país para gestionar Contaminantes Orgánicos Persistentes – COP de uso industrial en sectores estratégicos como el eléctrico, el de hidrocarburos, el de producción de plásticos, pinturas y caucho, el de producción y comercialización de equipos eléctricos y electrónicos, el sector aeronáutico, el metalmecánico, el de manejo de residuos, así como el sector académico, gremial e institucional, mediante el desarrollo de inventarios, proyectos demostrativos y lineamientos técnicos para el manejo ambientalmente racional de estas sustancias y sus residuos. Este proyecto recibirá del Fondo Multilateral para el Medio Ambiente Mundial recursos por un monto de US\$ 5.2 millones.

Junto a las principales empresas de producción de metales secundarios del país, se están desarrollando proyectos para reducir las liberaciones de dioxinas y furanos en procesos de fundición de chatarra metálica,

fortalecer las capacidades de los recicladores de oficio para obtener mayores cantidades y mejor calidad en la chatarra de hierro y de aluminio.

Se diseñó e implementó una metodología para ser aplicada a nivel nacional para la separación de plásticos RAEE, apoyados en mediciones por XRF y GC-MS para estimar el riesgo de contaminación por retardantes de llama bromados COP, así como el tratamiento de los mismos y su aprovechamiento en el marco de la ENEC.

Compromisos del Comité de Químicos: se ha venido participando en las diferentes actividades que se llevan a cabo en el marco del Comité de Químicos de la OCDE, atendiendo solicitudes de información, elaboración de conceptos, coordinación de actores, participación en los diferentes Grupos de trabajo y asistencia a reuniones. Y en ese mismo sentido, se ha venido trabajando en la implementación de los instrumentos que tiene esta organización y que están desarrollados para promover el manejo racional y eficiente de las sustancias químicas.

Así mismo, se viene realizando la revisión y ajuste del proyecto de decreto mediante el cual se adoptará el programa de gestión del riesgo de sustancias químicas de uso industrial de acuerdo a los comentarios de la Industria y las estrategias que se vienen desarrollando en países como Brasil, Argentina, Chile y Perú.

Por último, se desarrolló conjuntamente con el IDEAM la fase de implementación de la prueba piloto del RETC - Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes - con los establecimientos inscritos voluntariamente en dicha prueba ubicados en Bogotá, para continuar la prueba piloto a nivel nacional durante el transcurso del año 2020.

En relación con la gestión del riesgo por exposición al plomo, se hizo seguimiento y acompañamiento al proceso de debates del proyecto de Ley 149 de 2019 Cámara y 102 de 2019 Senado *“Por medio de la cual se garantiza el derecho de las personas a desarrollarse física e intelectualmente en un ambiente libre de plomo, fijando límites para su contenido en productos comercializados en el país y se dictan otras disposiciones”*. Se desarrollaron reuniones de trabajo con los ponentes de la iniciativa legislativa, en conjunto con los Ministerios de Salud y Protección Social, del Trabajo y de Comercio, Industria y Turismo. Se plantearon ajustes al texto de la propuesta legislativa, que favorecerán su implementación, en caso de ser aprobada. De esta manera, se fortalecerá la gestión de los riesgos asociados al plomo, beneficiando tanto la salud de las personas, así como la protección del ambiente.

Política de Residuos Peligrosos: se emitió en septiembre de 2019 la tercera Directiva Ministerial dirigida a las autoridades ambientales, con el fin de promover los objetivos y acciones de la Política para la gestión ambiental de residuos peligrosos y de su normativa asociada, así como para fortalecer los diferentes procesos de inspección, vigilancia y control de las autoridades ambientales. Así mismo, se finalizó la actualización del diagnóstico nacional de la problemática actual de los residuos peligrosos. Para tal fin, se realizaron cuatro talleres regionales con las autoridades ambientales y dos talleres nacionales. Este diagnóstico refleja la situación actual de estos residuos y ha permitido avanzar durante el primer semestre del año 2020 en la reformulación de las estrategias y del plan de acción de la Política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos para el período 2020-2030.

Gestión de Residuos Peligrosos en el marco de la emergencia sanitaria: en el marco de la emergencia sanitaria ocasionada por la COVID-19, se desarrolló un documento titulado: *“Lineamientos a tener en cuenta para la separación, manejo, recolección en el servicio público de aseo y la gestión de los residuos sólidos en el estado le emergencia generado por el SARS-COV-2 (COVID-19)”*, el cual fue formulado y socializado en conjunto con el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Los lineamientos tienen como objetivo presentar a las autoridades, a las personas prestadoras del servicio público de aseo, a otros actores involucrados en la cadena de gestión de residuos y a los usuarios en general, un conjunto de pautas a seguir frente al manejo de residuos sólidos y el servicio público de aseo en el marco de estado de emergencia generada por el SARS-CoV-2, decretado por el Gobierno Nacional, de tal forma que pueda existir una homogeneidad de criterio a nivel nacional respecto a las acciones a implementar en materia la gestión de estos residuos.

En materia de comunicación este Ministerio viene trabajando articuladamente, en diferentes espacios de socialización, como son mesas de trabajo con diferentes actores, charlas virtuales, desarrollos de guías y protocolos, uso de redes sociales, publicación de lineamientos en la página *Web* del Ministerio de Salud, como entidad que lidera la atención y respuesta de la pandemia.

Gestión de residuos de mercurio: el Ministerio está trabajando con el programa posconsumo de residuos de bombillas para reducir las liberaciones de mercurio al ambiente, mediante actividades de recolección y gestión del residuo y promoviendo el aprovechamiento de materiales como vidrio, plástico y metal que componen estos residuos.

Adicionalmente, apoyó la construcción e instalación de una planta de lavado de residuos de bombillas fluorescentes, que permite separar el mercurio presente en los residuos y logra recuperar vidrio que puede ser llevado a procesos de aprovechamiento.

Frente al tratamiento de otros residuos con mercurio, se apoyó el diseño, instalación y operación de procesos de tratamiento de residuos de pilas botón, termómetros, amalgamas dentales y cápsulas de amalgamas, que permiten separar el mercurio y llevarlo a procesos de estabilización química y disposición final.

También, el Ministerio apoya el proceso de desarrollo de un material sustituto para la amalgama dental, que reemplazaría la producción nacional de este tipo de dispositivos médicos en un corto plazo y elimina la demanda del mercurio en usos industriales, en cumplimiento de lo señalado en la Ley 1658 de 2013.

Así mismo y en conjunto con autoridades territoriales de salud, desarrolló proyectos en seis territorios del país para la promoción de la sustitución de termómetros de mercurio en el entorno hogar, entregando más de 8.000 termómetros digitales y recolectando cerca de 1.500 termómetros de mercurio para su posterior manejo ambientalmente adecuado.

Igualmente, el Instituto Humboldt, participó en la formulación de una propuesta técnica para el desarrollo del Plan de Investigación de Mercurio, el cual se encuentra en proceso de consolidación.

Implementación del plan de acción sectorial ambiental del mercurio en las regiones priorizadas

Ley 1658 de 2013 establece la erradicación del uso de mercurio en 5 años para minería y 10 años para industria, ordena la suscripción del plan único nacional de mercurio entre 7 Ministerios (minas, ambiente, salud, trabajo, agricultura, transporte, comercio, industria y turismo) del cual se desprende 7 planes sectoriales.

En cumplimiento de esta acción se han adelantado en el último año lo siguiente:

- Implementación del Plan Sectorial Ambiental del Mercurio en un esfuerzo conjunto entre las CAR, institutos de investigación, ANLA, Parques Nacionales de Colombia, gobiernos amigos y ONU.

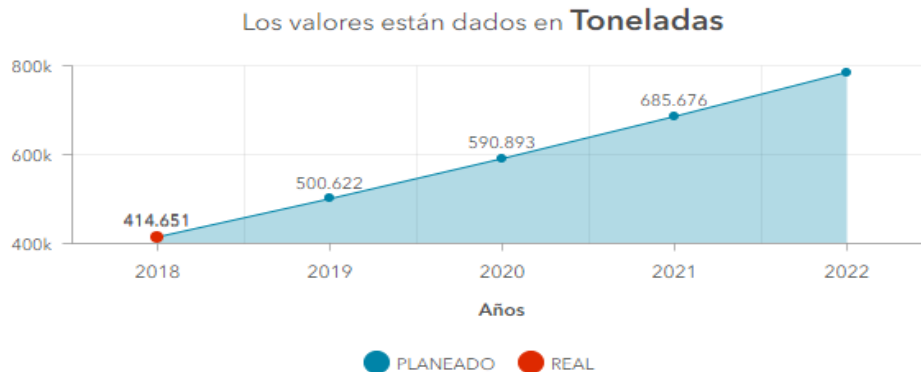
- Puesta en marcha del proyecto “Gestión Integrada del Mercurio en el sector de minería artesanal y de pequeña escala de Colombia” por parte del GEF (Fondo para el Medio Ambiente Mundial), con el que se trabajará en 11 municipios de Antioquia, Cauca y Bolívar y Chocó; estos recursos serán administrados por PNUD; el objetivo del proyecto es evitar el uso del mercurio en el sector de minería Artesanal (o de subsistencia) y a pequeña escala (ASGM), cuya meta cubre los municipios priorizadas; ayudar a estos mineros a alcanzar el estado de formalización en el cual ellos puedan acceder a financiamiento y tecnologías más limpias; junto con un mejoramiento de la capacidad de entidades nacionales, regionales y locales relacionadas.
- Con información del sector minero y ambiental se consolidó información sobre focos de contaminación con mercurio de cuencas en Antioquia, Bolívar, Cauca y Chocó.
- Con el apoyo del Departamento de Estado de Estados Unidos, se continuó con la caracterización de relaves mineros que contienen mercurio, se realizaron pruebas con placas de cobre que mostraron buenos resultados de recuperación de mercurio de los relaves.
- Concertación entre Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú para reglamentación de la Decisión 844 de la CAN, que creó el Observatorio Andino encargado de la Gestión de la información en materia de Mercurio.
- Se elaboró borrador propuesta de protocolo de almacenamiento y disposición final de mercurio para complemento con otros Ministerios, el cual se encuentra en revisión y la Fiscalía para su complemento.
- Ratificación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio mediante su depósito en la ONU de Nueva York, el 26 de agosto de 2019, participación en la COP3 en noviembre de 2019 como país Parte, en la que Colombia junto con Jamaica fueron elegidos como vicepresidentes del Convenio por parte de los países de Latinoamérica y el Caribe.
- Se promovió la inclusión de gestión sobre mercurio en los nuevos planes de acción de las Corporaciones.
- Se gestionó apoyo del proyecto GEF – GOLD “Gestión integrada del mercurio en la pequeña minería y minería de subsistencia en Colombia” para fortalecer la gestión ambiental sobre mercurio de Corantioquia, CRC y CSB.

Gestión de Residuos con riesgos biológico o infeccioso: se adelanta un programa para montar sistemas de tratamiento o mejorar la gestión de residuos de atención en salud en el Amazonas, Urabá, Chocó y la Costa Caribe. Se instaló un equipo para el tratamiento de residuos del Hospital San Rafael de Leticia, se estructuraron los proyectos de apoyo al Chocó, Urabá y la región Caribe.

Meta PND: residuos peligrosos y especiales sujetos a gestión posconsumo.

Este Gobierno gestionará 370.548 toneladas adicionales de residuos peligrosos y especiales por medio del posconsumo durante el cuatrienio. Gráfica 5

Gráfica 5.
Residuos peligrosos y especiales sujetos a gestión posconsumo



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

En cumplimiento de esta meta, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA ha validado para el periodo 2010 a 2019, un total de 489.651 toneladas de residuos posconsumo gestionados de forma ambientalmente adecuada a través de los sistemas de recolección selectiva y planes de gestión de devolución y los gestores de residuos autorizados adscritos a estos. Específicamente para el año 2018 se gestionaron 81.878 toneladas de residuos posconsumo y para el caso del año 2019, de acuerdo con las cifras validadas por la ANLA a junio 2020, se reporta una gestión de 14.494 ton.

Teniendo en cuenta la dinámica de seguimiento establecido en los actos administrativos que regulan la gestión de residuos posconsumo emitidos a la fecha, la cantidad validada al 100% por la ANLA frente a la gestión reportada por los sistemas y planes posconsumo para la vigencia 2019, será reportada a finales del mes de diciembre de 2020.

Como reto para cumplir con la meta, se encuentra el oportuno envío de los datos por parte de la ANLA que permitan realizar el respectivo reporte del indicador, con base en las actividades de seguimiento realizadas. Por esto se han desarrollado en conjunto con la ANLA estrategias que han permitido optimizar la metodología de reporte del indicador.

Una de estas estrategias se basa en el diseño y desarrollo de un sistema de información que permitirá: capturar, administrar, almacenar, procesar y distribuir información de los flujos de productos (y sus residuos), contar con funcionalidades para validar información por tipo flujo (obtener estadísticas, generar indicadores, interoperable con otros sistemas de información), disponer de salidas de información general, puede ser geográfica o alfanumérica, a diferentes usuarios (ANLA, Minambiente, DANE, público en general y otros interesados), facilitar la gestión administrativa del sector público; en especial en lo relacionado con las actividades de control y seguimiento de la ANLA en materia posconsumo, capturar y visualizar información actualizada que sea de interés al público en general (puntos de recolección, campañas de recolección, productores en seguimiento (marcas, empresas), etc.), entre otras funcionalidades.

En relación con el sistema de información a la fecha se encuentra en fase de diseño en el cual ya se han definido los objetivos, actores, alcance, flujos de información (entradas y salidas), interfaces para integración y formulario de datos.

Por otro lado, durante el mes de diciembre se realizó la consulta pública del proyecto de resolución que reglamentará los sistemas de recolección y gestión posconsumo de residuos de aparatos eléctricos y

electrónicos - RAEE. Se llevó a cabo una mesa de trabajo con la ANLA con el fin de generar estrategias para contar con información más oportuna de los Sistemas de Recolección Selectiva.

1.1.3. Acelerar la economía circular como base para la reducción, reutilización y reciclaje de residuos

Con esta Estrategia se busca mejorar la eficiencia en el uso de los recursos, agua y energía, procurando alcanzar condiciones de equilibrio y resiliencia de los recursos naturales, a través de acciones como el fomento de la reducción, el reciclaje y la reutilización de materiales, el fomento de la simbiosis, alianzas colaborativas, innovación tecnológica y negocios sostenibles.

1.1.3.1. Economía circular

La Estrategia Nacional de Economía Circular –ENEC- lanzada por el Gobierno Nacional, en línea con los fundamentos del desarrollo sostenible y tendencias internacionales, ubica a Colombia como el primer país de América Latina y el Caribe en contar con una estrategia para transitar hacia un modelo de desarrollo económico que incluye la valorización continua de los recursos, el cierre de ciclos de materiales, agua y energía, la innovación tecnológica, la promoción de la simbiosis industrial y el emprendimiento y la consolidación de ciudades sostenibles, buscando, entre otras cosas, incrementar los ingresos y el bienestar, utilizando menos recursos y generando mayor valor agregado, reducir la huella hídrica y de carbono, e incentivar el consumo sostenible, teniendo en cuenta la capacidad de recuperación de los ecosistemas y el uso circular de los flujos de materiales.

La versión inicial de trabajo de la ENEC se presentó en noviembre de 2018 y, un año después, se publicó la versión final, como resultado de todo un ejercicio de validación y retroalimentación en territorio a través de talleres regionales, jornadas sectoriales y talleres de concertación de metas, donde además se levantó información de iniciativas regionales de economía circular en ejecución, barreras al escalamiento de la economía circular y oportunidades que se abren a partir de la vocación y potencialidades de los territorios. Siendo así, la ENEC introduce una nueva lógica de “pensar” y de “hacer” para desarrollar modelos de negocio que utilizan nuevos materiales o los reutilizan, aprovechan de manera eficiente los recursos y definen el cierre del ciclo de uso de los productos de manera articulada, en una dinámica de cadena de valor que vincula a los productores, proveedores, consumidores y demás actores de la sociedad, apalancándose en el liderazgo ambiental, para generar mayor productividad, transformación y competitividad en la economía. A su vez, la Estrategia se convierte en uno de los vehículos centrales para cumplir con la meta del Crecimiento Verde de reducir los gases efecto invernadero en un 20% en el año 2030, en el marco del Acuerdo de París, avanzar en el cumplimiento de los ODS, entre otras. Se trata de convertir la circularidad en un factor diferenciador que genere ventajas competitivas en términos de sostenibilidad a partir de nuevas perspectivas de desarrollo económico y de la introducción de innovaciones en los procesos productivos.

Con la Estrategia Nacional de Economía Circular- ENEC - se espera:

- i) desarrollar innovaciones en mecanismos normativos, con base en principios de economía circular;
- ii) crear una masa crítica de nuevos modelos de negocios e infraestructura sostenible con base en incentivos que promuevan los principios de economía circular;
- iii) impulsar la investigación y fortalecer las capacidades de actores de organizaciones privados y públicos, en innovación para la transformación productiva basada en modelos de economía circular;
- iv) avanzar en el diseño de mecanismos cooperación internacional que permitan impulsar la transformación productiva hacia modelos de economía circular;
- v) desarrollar un sistema de información al servicio de la economía circular con indicadores basados en la contabilidad de materiales, agua y energía, y su productividad en términos de valor agregado;

vi) promover una cultura ciudadana en economía circular a partir de programas de comunicación masiva.

Los beneficios ambientales de la economía circular se traducen en reducción de la extracción de materias primas, uso de fuentes de energía renovables, la reducción de residuos y emisiones, y la conservación y uso eficiente del agua. A nivel económico hay reducción de costos de materia prima, aprovechamiento de los recursos en repetidas ocasiones, ingresos por venta de subproductos, atracción de nuevas fuentes de financiación, innovación en modelos de negocio, apertura de nuevos mercados y mejoramiento de la productividad y competitividad.

Desde lo social se generan capacidades, se plantean nuevos modelos de negocio que atienden modernas formas de producción y consumo de productos, materiales, agua y energía. Además, se promueve la nueva demanda de tecnologías, productos y servicios orientados a la eficiencia y el ecodiseño; nuevos servicios para el aprovechamiento de materiales y energía, uso compartido de residuos, servicios e infraestructura entre empresas, entre otros.

Basados en diagnósticos de ineficiencia en la producción y aprovechamiento de materiales, generación de valor agregado a la economía, productividad en el uso de los recursos y competitividad de los sectores, la ENEC prioriza seis líneas de acción:

1. Flujo de materiales industriales y productos de consumo masivo
2. Flujo de materiales de envases y empaques
3. Flujos de biomasa
4. Fuentes y flujos de energía
5. Flujos del agua
6. Flujos de materiales de construcción

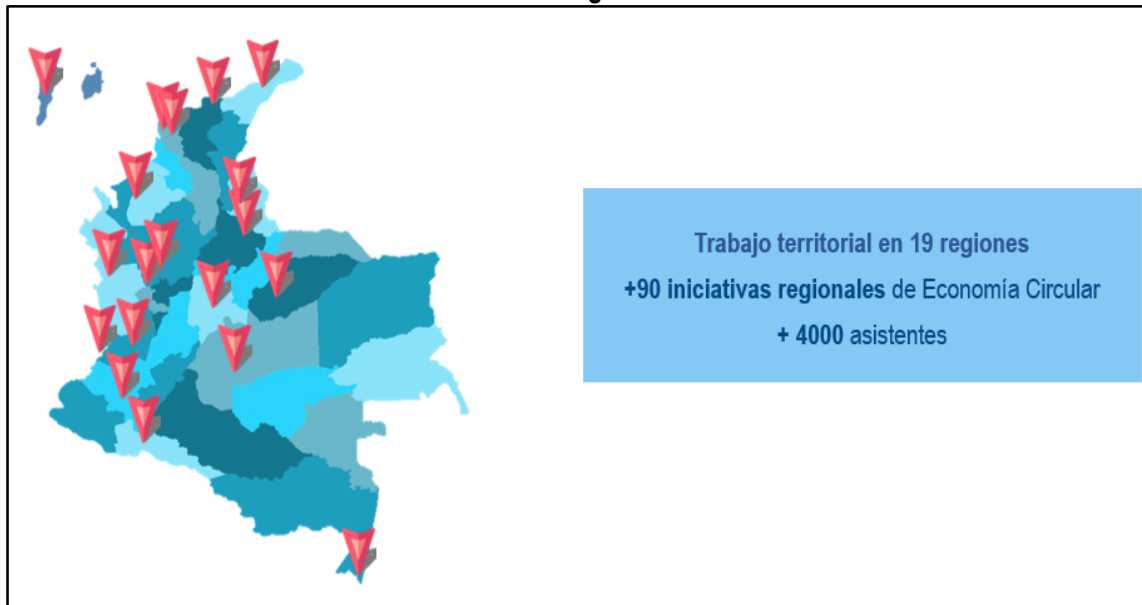
Por cada una de estas líneas de acción, la ENEC especifica metas y acciones de corto y largo plazo, convoca a actores hacia la innovación de sus modelos de producción y consumo para convertirlos en circulares, y propone mecanismos de fomento por desarrollar como habilitadores de la economía circular.

Dentro de los logros obtenidos con la formulación, desarrollo e implementación de la ENEC se destacan:

- La suscripción de un Pacto Nacional por la Estrategia Nacional de Economía Circular en Colombia 2018-2022” por parte de 48 actores nacionales estratégicos público-privados, y de dieciséis Pactos Regionales por la Estrategia Nacional de Economía Circular en Colombia 2018-2022 (Ver Mapa 1) por más de 230 actores estratégicos de las regiones, para aunar esfuerzos y compromisos de gremios, academia, alcaldías, gobernaciones, ONGs, organizaciones de recicladores y asociaciones de la sociedad civil, entre otros, con el fin de avanzar en la implementación de la ENEC.
- Se han realizado diecinueve Talleres Regionales de difusión de la Estrategia Nacional de Economía Circular en Bucaramanga, San Andrés, Santa Marta, Buenaventura, Yopal, Cali, Pereira, Cartagena, Medellín, Bogotá, Popayán, Quibdó, Villavicencio, Mocoa, Leticia, Montería, Cúcuta, Riohacha y Barranquilla, en los que se ha socializado y validado la Estrategia con más de 4000 actores estratégicos regionales (provenientes de entes territoriales, autoridades ambientales, cámaras de comercio, comisiones regionales de competitividad, academia, empresarios, gremios, emprendedores, organizaciones de la sociedad civil, comunidades étnicas, asociaciones de recicladores, entre otros); se han identificado y visibilizado más de 90 iniciativas regionales que se vienen desarrollando en el marco de la economía circular, y se han desarrollado espacios participativos para identificar barreras, retos y oportunidades para el escalamiento de la economía circular en todo el país.

- Inclusión de economía circular en las agendas interministeriales y los acuerdos sectoriales suscritos a la fecha por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el fin de generar compromisos y planes de acción que permitan avanzar en la consolidación de sectores productivos sostenibles.
- Presentación de la propuesta del Plan Nacional para la Gestión Sostenible de los Plásticos de un solo uso y avances en la estructuración de la versión final del Plan.
- Expedición de la Resolución de 1558 de 2019 que prohíbe el ingreso de plásticos de un solo uso en Parques Nacionales Naturales.
- Expedición de la Resolución 2184 de 2019, mediante la cual empezará a regir en el 2021, el nuevo código de colores blanco, negro y verde para la separación de residuos en la fuente.
- Posicionamiento de Colombia como referente regional en materia de economía circular, a través del trabajo realizado y la cooperación recibida de PNUMA, Unión Europea, ONUDI, Embajada de Holanda, Cooperación de Francia, Alianza del Pacífico, entre otros.

**Mapa 1
Pactos Regionales**



1.Pacto Regional ENEC Santander, febrero 6 de 2019	9. Pacto Regional ENEC Chocó, agosto 14 de 2019
2. Pacto Regional ENEC Casanare, abril 5 de 2019	10.Pacto Regional ENEC Meta, septiembre 3 de 2019
3.Pacto Regional ENEC Valle del Cauca, abril 26 de 2019	11.Pacto Regional ENEC Putumayo, septiembre 11 de 2019
4.Pacto Regional ENEC Eje Cafetero, mayo 10 de 2019	12.Pacto Regional ENEC Amazonas, septiembre 25 de 2019
5.Pacto Regional ENEC Bolívar, mayo 17 de 2019	13.Pacto Regional ENEC Córdoba, octubre 9 de 2019
6.Pacto Regional ENEC Antioquia, junio 14 de 2019	14.Pacto Regional ENEC Norte Santander, octubre 23 de 2019
7.Pacto Regional ENEC Bogotá -Cundinamarca, junio 19 - 2019	15.Pacto Regional ENEC Guajira, noviembre 28 de 2019
8. Pacto Regional ENEC Cauca, julio 31 de 2019	16.Pacto Regional ENEC Atlántico, diciembre 13 de 2019

Fuente. Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana, Minambiente. Mayo de 2020

- Proyecto de cooperación en ejecución, enfocado en Economía Circular en Parques Eco-Industriales con apoyo del Programa Global de Parques Eco-Industriales (GEIPP) en Colombia, implementando por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y financiada por el Gobierno Suizo a través del Programa de Cooperación Económica y Desarrollo (SECO).

- Proyecto de cooperación en ejecución, enfocado en sostenibilidad empresarial, Economía Circular y diálogo de política pública, dirigido a empresas de todas las escalas (incluyendo microempresas), con apoyo de la Unión Europea.
- Creación del Comité Técnico Mixto de Sostenibilidad en el marco del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI), con inclusión de economía circular como prioridad.
- Activación de Mesas Regionales de Economía Circular en siete departamentos (Quindío, La Guajira, Bogotá-Cundinamarca, Santander, Norte de Santander, Atlántico y Cauca) para alinear actores, intereses, esfuerzos y recursos para la transición hacia la economía circular.
- Avance en la priorización para formulación de más 30 proyectos regionales de economía circular con diferentes actores de públicos y privados de los departamentos de Quindío, La Guajira, Bogotá-Cundinamarca, Santander, Norte de Santander, Atlántico y Cauca.
- Vinculación de Sectores claves de la economía del país con la ENEC a través de la realización de 3 Jornadas Sectoriales de Economía Circular: Sector Hidrocarburos, Sector Agropecuario y Sector de Servicios Públicos Domiciliarios, donde asistieron más de 450 personas y se generaron compromisos y agendas de trabajo.
- Más de 11.000 personas participantes en todos los eventos donde hemos socializado la ENEC buscando generar capacidades y escenarios de cooperación con todos los sectores de la sociedad.
- 15 Talleres Sectoriales de concertación de metas y acciones con los principales grupos de interés de las diferentes líneas de acción en el marco de la ENEC, donde asistieron más de 250 asistentes y se concertaron 29 metas y 43 acciones.
- Creación del Sistema de Información de Economía Circular -SIEC- y realización de 2 sesiones de la Mesa de Información de Economía Circular con asistencia de más de 100 participantes de los generadores y usuarios de información en materia de economía circular.
- Realización de dos sesiones de la sub- mesa de Información del Flujo de Envases y Empaques con cerca de 30 asistentes y una sesión de la sub-mesa de Información de Flujos de Agua con más de 40 actores, ambos espacios en el marco de la Mesa de Información de Economía Circular presidida por el DANE y de la cual el Minambiente hace la secretaría técnica.
- Minambiente diseñó y lideró la primera versión del Programa de Formación en Economía Circular dirigido a servidores públicos (incluye funcionarios y contratistas) de los diferentes ministerios e instituciones gubernamentales involucrados en la formulación, desarrollo e implementación de la Estrategia Nacional de Economía Circular. El programa se desarrolló en seis módulos y contó con la participación de 50 asistentes de trece entidades.
- Publicación de Norma Técnica con ICONTEC para estufas a partir de biomasa, en diciembre de 2019.
- Elaboración de nota de concepto para la formulación de una NAMA de Biogás con la participación de Minambiente, Minvivienda y Minenergía. Esta nota tiene un enfoque en economía circular, que pretende mejorar los flujos de biomasa y su valorización energética.
- En el marco del trabajo articulado con otras entidades del Gobierno Nacional para avanzar en la implementación de la ENEC, INNPULSA lanzó la primera Encuesta Nacional de Economía Circular, de la cual se obtuvo un primer diagnóstico y caracterización sobre el conocimiento e interés en economía circular por parte de las empresas y los diferentes actores involucrados en la transición al modelo circular. A partir de esto se está avanzando en la estructuración de un proyecto para promover emprendimientos e innovaciones empresariales basados en la economía circular para la activación económica, con un enfoque regional y de acuerdo a los actores priorizados por los diagnósticos de competitividad.
- Avance en la formulación de un documento CONPES de Economía Circular en los Servicios de Agua Potable y Saneamiento.
- Proyecto de Cooperación "Impulsando el Consumo Sostenible en América Latina – ICSAL", donde se destacan avances en la generación de asistencia técnica a seis empresas para mejorar la comunicación en sostenibilidad mediante la adopción de las "Orientaciones para el Suministro de Información relativa a la sostenibilidad de los productos" (OSISP) de la ONU, y el desarrollo de una investigación sobre "Patrones de consumo sostenible en Colombia", realizada en cuatro ciudades del país, que demuestra

la necesidad de impulsar una reforma del estatuto del consumidor, en la cual se incluyan apartados específicos sobre producción y consumo sostenible en cumplimiento al ODS 12 y en articulación con la ENEC.

- Lanzamiento del Curso virtual sobre el Crecimiento Verde bajo el proyecto de UK PACT, implementado por el Global Green Growth Institute con el DNP. El curso está dirigido a todo tipo de público, diseñado con un lenguaje claro y sencillo, es 100% gratuito y ofrece una certificación una vez completado. Igualmente, está compuesto por 9 módulos en donde se abordarán temas clave incluyendo, entre otros, Economía Circular, en cuya revisión y aportes técnicos participó el Minambiente.
- En el marco del trabajo articulado con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y sus entidades adscritas para la implementación de la ENEC, Colombia Productiva publicó la “Guía Empresarial Economía Circular: una forma diferente de hacer negocios sostenibles” con documentos anexos, como una herramienta para que las empresas conozcan más sobre la economía circular, ahonden en los lineamientos que propone la estrategia y accedan a consejos para empezar o avanzar en su implementación.

Paralelamente, se está estructurando la plataforma nacional de economía circular, creando una línea especial con el Fondo Emprender del SENA para apalancar emprendimientos sostenibles incluyendo los de economía circular, formulando el programa de comunicación y cultura ciudadana para la economía circular y diseñando un primer curso de economía circular con el SENA para un público específico de CRIC y actores de las Mesas Regionales de Economía Circular, entre otras acciones.

De otra parte, con el propósito de armonizar instrumentos normativos para impulsar y fomentar la economía circular, el Ministerio avanza en el desarrollo de normas e instrumentos para actualizar la regulación con enfoque de economía circular en la implementación de estándares básicos de desempeño en instalaciones de gestión de residuos sólidos, como plantas de aprovechamiento de residuos orgánicos y centros de acopio, clasificación y comercialización de material reciclable, promoviendo la mejora continua en el desempeño ambiental de dichas instalaciones. De igual manera, se están actualizando los términos de referencia para la elaboración de estudios ambientales de rellenos sanitarios, con el fin de incluir la implementación de dichos estándares. Los estándares básicos de desempeño corresponden a la implementación de un sistema de gestión ambiental, un programa de seguimiento y monitoreo, un plan de cierre o desmantelamiento y un programa de auditorías.

Como actividad complementaria, se han adelantado acciones encaminadas a brindar capacitación a los gestores de residuos para facilitar la implementación de los estándares básicos de desempeño, consistentes en un curso presencial sobre sistemas de gestión ambiental con el apoyo del SENA y el diseño de cursos virtuales para el fortalecimiento de capacidades de gestores de residuos sólidos y la implementación de Sistemas de gestión Ambiental.

De otra parte, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha venido acompañando activamente en las vigencias 2019 y 2020 la Alianza Nacional para el Reciclaje Inclusivo - ANRI, instancia en la que participa el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, el Ministerio del Trabajo, el Ministerio de Salud y Protección Social, la Asociación Nacional de Recicladores (ANR), Compromiso Empresarial para el Reciclaje (CEMPRE), la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), Mujeres en empleo informal globalizando y organizando (WIEGO), la Fundación Avina, ACOPLASTICOS y la Fundación Grupo Familia. En esta Instancia de coordinación y participación entre la gestión pública y privada, se articulan esfuerzos tendientes a fomentar estrategias para el fortalecimiento de la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos de la población recicladora de oficio, fundamentada en los principios de participación democrática y democratización de la gestión pública establecidos en el artículo 32 de la Ley 489 de 1998.



Sesión del Agua y la Agricultura Circular, su implementación en Colombia.

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana



Jornada de Limpieza de playas y manglar en Riohacha. Evento desarrollado junto con Ekored, Cempre, Tetrapak Secretaría de Ambiente de Riohacha y las asociaciones de recicladores de la ciudad.

Fuente: Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana

Materiales de envases y empaques: se trabaja en dos instrumentos que son la política de la Responsabilidad Extendida del Productor y el Plan para la gestión sostenible de los plásticos de un solo uso.

Responsabilidad Extendida del Productor: en la línea de acción de envases y empaques, se ha llevado a cabo socialización y acompañamiento a proyectos piloto en el marco de la Resolución 1407 de 2018, por la cual se reglamentó la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal, fomentando el aprovechamiento e incentivando la innovación y el ecodiseño de los envases y empaques que se ponen en el mercado.

La norma establece a los productores la obligación de formular, implementar y mantener actualizado un Plan de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques, en el marco de la responsabilidad extendida del productor.

Según la norma, los productores de bienes puestos en el mercado tendrán un periodo de preparación previa al desarrollo de la gestión ambiental adecuada y cumplir las metas establecidas. Inicialmente, los productores podían presentar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA, un proyecto piloto para la gestión de residuos de envases y empaques a más tardar el 31 de diciembre de 2019.

La implementación obligatoria del plan para la Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques, por parte de los productores, iniciará en el año 2021 y los primeros avances en el cumplimiento de las metas se presentarán a la autoridad ambiental en el año 2022.

Los proyectos piloto tienen los siguientes objetivos principales:

- Establecer la línea base de los envases y empaques puestos en el mercado.
- Definir los mecanismos de trazabilidad del flujo de materiales.
- Definir los requisitos de las empresas transformadoras para la certificación de las toneladas efectivamente aprovechadas.
- Consolidar los esquemas organizacionales de los planes colectivos para la gestión ambiental de envases y empaques.

Luego de un proceso de acompañamiento realizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana, en el cual se definió en consulta con los productores los lineamientos técnicos orientadores para la presentación de los proyectos piloto y requisitos de las empresas transformadoras acerca de la Resolución 1407 de 2018, los productores presentaron 21 proyectos piloto, conformados en el marco del principio de responsabilidad extendida del productor, que fueron presentados antes del 31 de diciembre de 2019 ante la Autoridad Ambiental de Licencias Ambientales – ANLA.

Los lineamientos técnicos orientadores para la presentación de los proyectos piloto y los requisitos de las empresas transformadoras serán validados y complementados con el acompañamiento a la ejecución de los proyectos piloto y darán como resultado lineamientos técnicos definitivos, con los cuales se construirán instrumentos técnicos para complementar la estrategia de manejo de materiales de envases y empaques y fortalecerá a los sectores para la implementación efectiva de la gestión inversa de los residuos de envases y empaques.

Es importante resaltar que se ha impulsado desde el Ministerio de Ambiente la continuidad en la implementación de estos proyectos piloto, a pesar que las condiciones particulares generadas por la emergencia establecida por el Gobierno Nacional a raíz de la pandemia del COVID 19, en consideración a la importancia de mantener activa la cadena del reciclaje, que beneficia a todos los eslabones, pero especialmente a los recicladores de oficio, así mismo permite contribuir a la dinamización de la economía y la generación de empleo.

Para cumplir con los objetivos planteados, se viene realizando un acompañamiento y retroalimentación permanente entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, a los productores y demás actores de la cadena del reciclaje por tal razón se están llevando a cabo reuniones de acompañamiento desde el mes de mayo. Adicionalmente, se presentará, en cooperación con la ANLA, un complementario a la norma durante el mes de septiembre para facilitar la implementación de dicha norma desde el año 2021.

Estrategia nacional para la gestión sostenible del plástico

En diciembre 2018, el Gobierno Nacional creó la Mesa Nacional para la Gestión Sostenible del Plástico, orientada a articular y ejecutar acciones en todas las fases del ciclo de vida del plástico para el mejoramiento de la sostenibilidad ambiental, económica y social, en beneficio de todos los colombianos, incorporando el concepto y las líneas de acción para implementar la ENEC.

En noviembre de 2019 se presentó el Plan Nacional para la gestión de plásticos de un solo uso, que está orientado a la gestión sostenible, a partir de instrumentos y acciones en prevención, reducción, reutilización, aprovechamiento, consumo responsable, generación de nuevas oportunidades de negocio, encadenamientos, empleos y desarrollos tecnológicos, con el fin de proteger los recursos naturales y fomentar la competitividad. Igualmente se expidió la Resolución 1558 del 9 de octubre de 2019, donde se **prohíbe** el ingreso y utilización de **plásticos de un solo uso** en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN), con controles permanentes en aquellas con vocación ecoturística, buscando impactar positivamente en 17.466.974 has, lo que corresponde al 8.4% del territorio nacional.

También se expidió la Resolución 2184 de 2020 “Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones” y deroga la Resolución 1397 del 25 de julio de 2018. Esta resolución fue expedida en conjunto con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

La Mesa Nacional para la Gestión Sostenible del Plástico actualmente está integrada por veintidós entidades⁷:

Además se avanza, en la formulación de acuerdos locales para fortalecer actividad de aprovechamiento de plásticos y otros materiales reciclables en municipios costeros de los litorales Pacífico y Caribe, entendida la misma, como el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de plásticos u otros materiales reciclables, a realizar el aprovechamiento local teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos y tratamiento con fines de valorización, posibilidades de comercialización, de los residuos de plásticos generados en los municipios priorizados.

De otra parte el proyecto de Ley 123 de 2018 *“por medio del cual se regula la fabricación, comercialización y distribución de elementos plásticos de un solo uso utilizados para el consumo de alimentos y bebidas”* fue fusionado con el Proyecto de Ley 175 de 2018 *“por la cual se prohíbe en el territorio nacional la fabricación, importación, venta y distribución de plásticos de un solo uso y se dictan otras disposiciones”* que fue avalado en primer debate por la Comisión Quinta en el primer semestre de 2019, continuo avanzando con la participación del Ministerio en ocho Audiencias Públicas llevadas a cabo entre agosto y septiembre de 2019, en ciudades como: Florencia, Leticia, Bucaramanga, Cartagena Medellín, Barranquilla, Santa Marta y Cali , donde se debatió la pertinencia de la prohibición de los plásticos de un solo uso en Colombia o el desarrollo de acciones de cierre de ciclos en el marco de la economía circular.

Flujo de materiales de construcción: se avanza el fortalecimiento de la Resolución 472 de 2017 para incluir el enfoque de economía circular en la gestión integral de residuos de construcción y demolición - RCD, a través del aprovechamiento de dichos residuos. Al respecto, se han realizado sesiones participativas en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla para la construcción y socialización de los ajustes propuestos al instrumento, atendiendo a las dinámicas de simbiosis industrial del sector, además de realizar el acompañamiento a pilotos regionales en Bogotá, Medellín, Barranquilla y Bucaramanga para generar modelos eficientes en la gestión de RCD en los principales centros urbanos del país.

Por otra parte, se adelanta con ICONTEC, la academia y autoridades ambientales locales la formulación de guías y normas técnicas para el uso de RCD en la producción de nuevos materiales, con el fin de generar mercados de materiales secundarios competitivos y con altos estándares de calidad en la construcción. En este sentido, se realizaron mesas de trabajo para la adopción idéntica de la ASTM 3073-17 como guía técnica para la gestión integral de RCD en proyectos de construcción, que se encuentra próxima a surtir el proceso de consulta pública.

Flujos de Biomasa Residual: dada la necesidad que tiene el país de implementar una gestión sostenible de la biomasa residual, en la Estrategia Nacional de Economía Circular, se ha priorizado entre otras líneas, la optimización de los flujos de biomasa, línea que ha sido impulsada desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y que busca la reducción en la generación de biomasa residual, el desarrollo de negocios sostenibles de producción de fertilizantes orgánicos, enmiendas o acondicionadores y bioenergía, articulados en encadenamientos productivos, y a la dinamización de la oferta y demanda de estos productos. En este contexto, el Gobierno Nacional, el Sector Privado y actores de la sociedad relacionados, acordaron la conformación de la Mesa Nacional para el Aprovechamiento de Biomasa Residual, ya que es necesario

⁷ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias, Federación Nacional de Comerciantes – FENALCO, Cámara Colombiana del Plástico, Asociación Colombiana de Industrias Plásticas – Acoplásticos, Universidad de los Andes, Universidad Distrital, Universidad de la Salle, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho, Asociación Nacional de Recicladores – ANR, Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible – ASOCARS, Compromiso Empresarial para el Reciclaje – CEMPRE, World Wildlife Fund INC. WWF Colombia, Colombia Productiva, Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Asociación Nacional de Servicios Públicos – Andesco, Procuraduría General de la Nación.

contar con un espacio para la definición de las estrategias para el fomento del aprovechamiento de la biomasa residual, y que permita la articulación en la implementación de las acciones concertadas. A partir de los encuentros de la Mesa realizados en 2019, durante el primer semestre de 2020 se ha venido trabajando en la formulación del Plan de Trabajo de Mesa, tomando como base la definición de cuatro líneas estratégicas: (i) Residuos Orgánicos Urbanos, (ii) Residuos Orgánicos Rurales, (iii) Gestión Legal y (iv) Gestión de la Información.

Entre otros temas prioritarios que se abordarán en el Plan de Trabajo de Mesa están, el aprovechamiento de residuos orgánicos en el marco de la prestación del servicio público de aseo, aspectos financieros de la actividad de aprovechamiento de biomasa, el aprovechamiento de biosólidos, el mejoramiento de las instalaciones de aprovechamiento de biomasa, la armonización normativa, el fomento del uso de los productos del aprovechamiento como son fertilizantes orgánicos y enmiendas de suelos, diseño de incentivos para la actividad de aprovechamiento y el consumo de sus productos; y el diseño de herramientas que permitan la recolección y análisis de información relacionada con generación y gestión de biomasa residual.

Flujo de materiales industriales y productos de consumo masivo

Flujo de llantas: dentro de las líneas priorizadas en la ENEC se encuentra el “Flujo de materiales industriales y productos de consumo masivo”. Esta línea de acción consiste en flujos de materiales utilizados en procesos industriales y que están cobijada por el mecanismo de responsabilidad del productor; como es el caso específico de materiales provenientes de residuos especiales de llantas y para el cual estableció indicadores, metas y acciones para avanzar en economía circular en el flujo de materiales provenientes de residuos especiales como llantas usadas.

Según información de la ANLA, entre el 2012 y el 2018, a través de los 16 programas posconsumo existentes se recolectaron 14'627.681 unidades de llantas usadas. Una vez las llantas son recogidas o llevadas a los sitios de recolección dispuestos en distintas ciudades del país, son remitidas a las empresas que las pueden usar en actividades de coprocesamiento, trituración (mecánica y criogénica) para fabricar el asfalto, baldosas y pistas deportivas, o para fines de artesanía, como bebederos en las fincas o materas.

La Mesa Nacional de Llantas ha trabajado en la identificación de las barreras normativas que impiden la circularidad en la gestión de llantas en el país, se presentó las líneas priorizadas de la ENEC, y aclaró que las llantas se encuentran inmersas dentro del flujo de materiales industriales y productos de consumo masivo y presentó las acciones establecidas en la ENEC para este tema.

Partiendo del flujo preliminar de llantas, se analizaron las barreras y dificultades que se tienen, y se concertaron y priorizaron las temáticas a abordar en un plan de acción a seguir de acuerdo con lo discutido en la Mesa Nacional de Llantas, el cual se encuentra en ejecución.

Actualmente se viene trabajando en la construcción de una estrategia específica para la gestión sostenible de las llantas mineras, para lo cual se plantean diferentes opciones de aprovechamiento en el marco de una guía técnica actualmente en construcción.

Es importante resaltar que debido a las condiciones por la pandemia del COVID 19 se desarrolló una encuesta dirigida a los diferentes eslabones de la cadena con el fin de identificar las acciones a seguir para dar continuidad al desarrollo de las actividades de los eslabones de la cadena.

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE): el Minambiente se encuentra desarrollando el proyecto de resolución que reglamentará la implementación de los sistemas de recolección y gestión de RAEE y ha adelantado algunas socializaciones con las partes obligadas (productores y comercializadores

de AEE, gestores de RAEE) y partes interesadas sobre las metodologías que se aplicaran para establecer los indicadores de gestión y la generación de listado de AEE y sus residuos.

En cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley 1672 de 2013 y el Decreto 284 de 2018, MINCIT con el apoyo técnico conceptual de Minambiente emitió la Resolución 480 de 2020 la cual reglamenta el Registro de Productores y Comercializadores de AEE; este tiene por objeto principal conocer a nivel nacional aquellas personas naturales y jurídicas que importan, fabrican, exportan y comercializan aparatos eléctricos y electrónicos en el territorio nacional. Este registro es de gran importancia teniendo en cuenta que de acuerdo con la información que será validada por los obligados a registrarse, se tendrán datos de forma oportuna que permitirán optimizar las actividades de control y vigilancia sobre la gestión integral de RAEE por parte de las autoridades ambientales competentes, así como obtener estadísticas que permitan la adecuada toma de decisiones por parte del gobierno nacional.

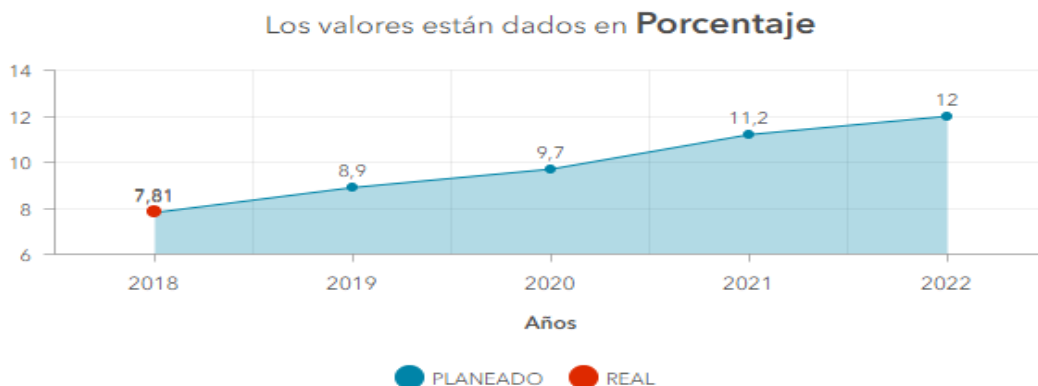
Durante el período comprendido entre julio de 2019 y junio de 2020, se gestionaron 1.282 kilogramos de refrigerantes controlados por el Protocolo de Montreal, de manera ambientalmente racional para su reutilización, y se recuperaron y reciclaron 26 toneladas de materiales provenientes de la gestión ambientalmente adecuada de 457 refrigeradores domésticos sustituidos.

En el marco del proyecto PNUD/COL 98842 una de las metas a alcanzar es el desarrollo de un proyecto enfocado a la separación de los plásticos bromados y las espumas de poliuretano contenidos en los computadores, periféricos de computadores, refrigeradoras, y vehículos fuera de uso. Para tal fin se ha venido desarrollando un proyecto demostrativo en el sector de RAEE que busca eliminar 1500 toneladas de plásticos provenientes de estos residuos, dentro del cual se han implementado dos métodos analíticos (Fluorescencia de rayos X (XRF) y Análisis por GC-MS) para la identificación de retardantes de llama bromados en plásticos provenientes de RAEE. Como objetivo específico se tiene el desarrollo de un protocolo de identificación, clasificación y separación de plásticos dirigido a los gestores de RAEE.

Meta PND: tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos.

Este Gobierno aumentará al 12% la tasa de reciclaje y la utilización de residuos para el cuatrienio. Gráfica 6.

Gráfica 6
Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

La tasa de reciclaje se reporta con base en la información generada por el Sistema Único de Información - SUI, de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, siendo para los años 2017 (4,88%), 2018 (7,81%), y para el 2019 (10,84%).

Es importante destacar el Trabajo interinstitucional con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Departamento Nacional de Planeación, el IDEAM, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y el Departamento Nacional de Estadística – DANE, en la identificación y diagnóstico de nuevas fuentes de información para ampliar el alcance de la medición de la Cuenta Ambiental y Económica de Flujo de materiales – residuos sólidos (actividades de construcción, minería y agropecuarias) y en la Inclusión de mejoras metodológicas.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participó en talleres regionales para el establecimiento de bases del marco tarifario de aseo para grandes prestadores del servicio público de aseo, en Pitalito y Neiva incorporando elementos de la Estrategia Nacional de Economía Circular – ENEC. Así mismo, realizó el Taller Regional de difusión de la Estrategia Nacional de Economía Circular en la ciudad de Barranquilla el 13 de diciembre y acompañamiento a los proyectos piloto para la gestión de residuos de envases y empaques, al 31 de diciembre se presentaron 21 proyectos piloto ante la ANLA, con el fin de contribuir al establecimiento de mecanismos que promuevan el reciclaje.

Igualmente se viene avanzando en el desarrollo de acciones de acompañamiento y asistencia técnica a los proyectos piloto de gestión de residuos de envases y empaques y el desarrollo de instrumentos complementarios (guía técnica e instrumento normativo) para lograr el cumplimiento de las metas establecidas en las normas vigentes, en materia de aprovechamiento de residuos en el marco de la responsabilidad extendida del productor.

Compras Públicas Sostenibles- CPS: desde agosto del año 2019 han venido realizando jornadas de fortalecimiento y mesas de trabajo con 69 entidades públicas, de las cuales 66 fueron entidades del distrito y 3 entidades nacionales, sumando un total de 248 profesionales capacitados en temas de CPS. Adicionalmente, se realizó una jornada de fortalecimiento dirigido a proveedores, en la cual participaron 26 proveedores de sectores productivos como consultorías ambientales, papelería, industria gráfica, entre otros. Adicionalmente, se elaboraron dos fichas técnicas con criterios de sostenibilidad para rutas escolares y eventos.

Actualmente, Minambiente se encuentra en proceso de fortalecimiento de la integralidad institucional, en la cual se realizó la primera reunión del 2020 del comité coordinador nacional de CPS, en la cual participaron aproximadamente 70 profesionales de 20 entidades públicas y privadas, que hacen parte de los actores estratégicos para promover mediante un trabajo conjunto la implementación de la estrategia de compras públicas sostenibles, de tal manera que se logre el desarrollo de capacidades de las entidades públicas, mediante mecanismos como jornadas de fortalecimiento por regiones, estrategias de comunicación y fortalecimiento de proveedores.



Jornada capacitación RTVC, 6 de septiembre de 2019. Fuente: Propia



Mesa de trabajo con RTVC construcción ficha técnica de rutas escolares, 30 de octubre de 2019. Fuente: Propia

Ecoetiquetado: durante los meses de septiembre y octubre del año 2019 se llevaron a cabo talleres con temáticas de economía circular, ecodiseño e información al consumidor, dirigidos al sector privado. Adicionalmente, en el mes de septiembre se participó en reuniones en México con representantes designados de ministerios, normalizadores y acreditadores de Costa Rica y México, relacionados con el tema de etiquetado ambiental; con el objeto de instituir el Comité de Operación de la Alianza Ambiental de América, realizando el primer comité, donde se definieron temas relacionados con la estructura de la Alianza Ambiental de América (AAA). De manera articulada con el Global Ecolabelling Network – GEN, se celebró en el país el “Día Mundial del Etiquetado Ecológico” que cada año se conmemora en el mes de octubre. Así mismo en el mes de noviembre vía virtual se llevó a cabo la segunda reunión del comité de operación de la Alianza Ambiental de América -AAA, para definir pasos a seguir y hacer seguimiento a los compromisos de comités anteriores.

En articulación con el trabajo realizado con ICONTEC, se participó en el mes de noviembre de 2019, en el primer Foro sobre Gestión Ambiental y Herramientas para el Desarrollo Sostenible, espacio en el cual se divulgó la información del Sello Ambiental Colombiano de manera conjunta con las competencias que para el tema son lideradas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

Como parte de las estrategias relativas a ecoetiquetado, se trabaja en la actualización de la Resolución 1555 de 2005 que establece el esquema general para la implementación del Sello Ambiental Colombiano y se avanza en el proceso de expedición del acto administrativo mediante el cual se establezcan las definiciones y requisitos que deberá cumplir la publicidad alusiva a cualidades, características o atributos ambientales de los productos puestos en el mercado Nacional.



Comité Alianza Ambiental de América, Costa Rica, México, Brasil, Colombia Unión Europea. Septiembre-2019, México. Fuente: Propia

Proyecto: ICSAL – Impulsando el Consumo Sostenible en América Latina



Comité directivo ICSAL. Octubre-2019. Fuente: Propia

Fuentes y aprovechamiento de energía: se avanza en la estructuración de la Nama de Biogás a partir de biomasa residual, iniciativa nacional que apunta a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por ser una Fuente No Convencional de Energía Renovable (FNCER) y propiciar un cambio transformacional en las actividades productivas con nuevos modelos de negocios en el marco de la Estrategia Nacional de Economía Circular. La Nama se formalizó el año 2019 con la conformación del Comité Técnico interinstitucional en el cual participan Minagricultura, Min Energía, Minvivienda, Min Ambiente y la UPME, espacio dinámico en el cual se ha construido la Nota Conceptual para estructurar la propuesta detallada de la Nama, que se estima tener lista en diciembre de 2020, con el propósito de impulsar la producción de biogás y biometano proveniente de la biomasa residual no disputable agropecuaria, la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos y lodos de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).

En el primer semestre del año 2020 se socializó la iniciativa de Nama con sectores estratégicos con el fin de establecer potencialidades para la producción de energía y las acciones a seguir para remover barreras y restricciones técnicas, ambientales, sociales y financieras a los proyectos de biogás.

En busca de una meta país ambiciosa, el Comité ha definido enfocar el proyecto principal en la producción y utilización de biogás a partir de residuos sólidos orgánicos en un municipio, con el doble propósito de demostrar la viabilidad técnica y financiera de este tipo de inversiones, y de identificar los ajustes a las políticas y regulaciones necesarias para asegurar su sostenibilidad. En este sentido se ha definido una hoja de ruta para contratar una consultoría de expertos para formular los TDR para la selección del proyecto piloto.

Por otra parte, se han identificado potenciales proyectos de menor escala a nivel regional en sectores agropecuarios, saneamiento básico y en aprovechamiento rural comunitario que pueden ser replicables a nivel nacional lo cual aumentaría significativamente la reducción de emisiones de GEI. Parte fundamental de la Nama es impulsar líneas de investigación en producción de biogás con diferentes sustratos para optimizar el proceso de digestión anaerobia, limpieza del ácido sulfhídrico para evitar incrustaciones en las tuberías, purificación del biometano para inyectar a la red de gas natural o para uso vehicular, por lo cual se han adelantado reuniones para vincular a la academia en diferentes regiones del país.

También, se apoyó a PorkColombia en la elaboración de una Guía de biogás para el sector porcícola con PorkColombia, destinada a orientar a pequeños y medianos productores en tecnologías, productos de valor agregado y beneficios ambientales del tratamiento del estiércol y residuos en biodigestores para la producción de biogás y de un digestato que puede ser utilizado bajo condiciones controladas y cumpliendo la normatividad vigente.

En cuanto a la parte normativa, se expidió por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC) la Norma Técnica NTC 6358, de Estufas eficientes, que establece los requisitos y métodos de ensayo para evaluar la seguridad, eficiencia energética y el control de emisiones contaminantes de las estufas para cocción de alimentos que emplean biomasa leñosa procedente de la madera o de residuos leñosos de cultivos agrícolas.

Junto con el BID y el Fondo Todos Somos Pacífico se apoyó la elaboración de una Guía Ambiental y Social para proyectos de generación con fuentes no convencionales de energía renovable -FNCER- menores o iguales a 1MW en Zonas No Interconectadas (ZNI), que tiene en cuenta las salvaguardas ambientales y sociales de la banca multilateral, así como los de la banca nacional, respetando siempre la normatividad ambiental y teniendo en cuenta las características ambientales y sociales de los centros poblados a beneficiar, que se localizan en zonas aisladas con altos niveles de pobreza.

Así mismo para fortalecer las FNCER, en el año 2020 se inició conjuntamente con el sector energético, la industria y otros actores institucionales la revisión de criterios de sostenibilidad ambiental y energética para incluir en la matriz energética algunos residuos que quedan antes de la disposición final y que por su poder calorífico sean de interés energético, como Combustibles Derivados de los Residuos (CDR). Se cuenta con un documento técnico para la tipificación, jerarquización y clasificación de los residuos potenciales para valorización energética.

Del mismo modo, se ha convocado una mesa de trabajo liderada por el Ministerio de Ambiente con participación del Ministerio de Energía, la UPME y el IPSE para desarrollar un documento de esquemas de soluciones energéticas sostenibles del bioma amazónico en el marco del proyecto Visión Amazonía, para propender por un desarrollo sostenible, resiliente y adaptado a las condiciones de fragilidad de esa gran biodiversidad para romper la cadena de deforestación. Se ha avanzado en la construcción de los TDR para la contratación.

1.1.3.2. Modificar a partir de la evaluación de la normatividad vigente la reglamentación sobre reúso del agua tratada

A partir de la expedición de la Resolución 1207 de 2014 el Ministerio a través de la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico ha realizado la capacitación y socialización de esta norma, así como el seguimiento a la implementación de la misma por parte de las autoridades ambientales y los usuarios del recurso hídrico. Como resultado de estos espacios y del seguimiento realizado y a las consultas de los diferentes peticionarios, se ha identificado la necesidad de dar alcance y claridad a esta resolución a través de su ajuste para impulsar su respectiva implementación.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el Ministerio debe proporcionar las herramientas necesarias para promover prácticas como el reúso, el cual se constituye en una actividad de uso eficiente del agua, representando además una medida de adaptación a la variabilidad climática y al fenómeno del niño que atraviesa actualmente el país.

En consecuencia, se han identificado las siguientes necesidades de ajuste principales:

- Conceptual.
- Procedimental.
- Definición de usos y criterios, para facilitar y ampliar el espectro de aplicación de esta norma por parte de los diferentes usuarios.

Actualmente, los avances obtenidos han sido los siguientes:

- Propuesta de ajuste de Resolución 1207 de 2014 por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas. (Reúso), como documento soporte para el trabajo con actores externos.
- Realización de mesas de trabajo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Ministerio de Salud y Protección Social con el fin de consolidar una versión de gobierno nacional para posteriormente iniciar las mesas de trabajo sectoriales.
- Realización de mesas técnicas al interior del Ministerio con el propósito de unificar la propuesta de ajuste construida.

1.1.4. Desarrollar nuevos instrumentos financieros, económicos y de mercado para impulsar actividades comprometidos con sostenibilidad y la mitigación del Cambio Climático

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible avanzó en la reglamentación, evaluación, y fortalecimiento a la implementación de los instrumentos económicos y financieros tales como las tasas retributivas y compensatorias, transferencias del sector eléctrico, y la Valoración Económica Ambiental establecidos en la Ley 99 de 1993. Así mismo, en el desarrollo de nuevas propuestas de instrumentos orientados a la sostenibilidad ambiental.

En materia de instrumentos económicos y financieros, durante este período, el Ministerio elaboró en el marco de la declaratoria de la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19, la reglamentación del Decreto 465 de 2020, el cual establece que la Tasa por utilización de aguas y la Tasa retributiva por vertimientos puntuales, solo se cobrarán con base en la tarifa mínima y se pospondrá la entrega de las facturas de cobro de las tasas reglamentadas en desarrollo de los artículos 43 de la Ley 99 de 1993.

El Decreto en mención establece en su artículo 5 que “Mientras se mantenga la declaratoria de la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19, por parte del Ministerio de Salud y Protección Social, a los prestadores de servicio público domiciliario de acueducto, se les aplicará la tarifa mínima multiplicada por el coeficiente de uso respectivo”. Así mismo, el Decreto 465 de 2020, en su artículo 6 establece que “Mientras se mantenga declaratoria de la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19, por parte del Ministerio de Salud y Protección Social, a los prestadores de servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado, se les aplicará el gravamen tomando la tarifa mínima multiplicada por un factor regional igual a uno (1,00) y las cargas contaminantes vertidas para cada uno de los parámetros”.

Elaboración del proyecto de reglamentación de los artículos 24 y 25 de la Ley 1930 de 2018, a través de la cual se asegurarán recursos a Parques Nacionales Naturales para mejorar su desempeño en la gestión de los ecosistemas estratégicos que conforman el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Adicionalmente, en el marco de la reglamentación de la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable, establecida a través del Decreto 1390 de 2018, se elaboró la propuesta de reglamentación de la herramienta de captura de información, con base en la cual las autoridades ambientales reportarán la información relativa al cobro de la tasa al Ministerio, y permitirá fortalecer el proceso de seguimiento y evaluación.

Elaboración del proyecto de reglamentación de la Tasa Retributiva por Emisiones Vehiculares Contaminantes, junto con sus respectivos documentos técnicos de soporte, en los cuales se evalúa su viabilidad jurídica, económica y ambiental. Este trabajo se viene adelantando de conformidad con lo establecido en el CONPES 3943 de 2018 y la Ley 1955 de 2019.

En el marco de lo establecido en el Conpes 3934 y la Ley 1955 de 2019, realizó la evaluación de la Tasa Retributiva por Vertimientos Puntuales al Agua, con el objetivo de cuantificar mediante procedimientos econométricos la efectividad de la tasa, en términos del impacto sobre el volumen de vertimientos realizados por parte de los distintos usuarios del recurso hídrico. Como resultado de esta evaluación, y a partir del modelo econométrico de “datos panel balanceados” desarrollado en los 4 escenarios de análisis, es decir para las empresas prestadoras de servicio público de alcantarillado con respecto en los parámetros de DBO y SST, así como a los demás usuarios del recurso hídrico para los mismos parámetros de cobro, se obtuvo que este instrumento económico ha sido efectivo para el control de la contaminación hídrica en el país. En razón, a que el signo que precede al coeficiente de la variable factor regional promedio, es negativo; lo cual indica que hay una relación inversa entre las cargas contaminantes vertidas y comportamiento de este multiplicador (factor regional).

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizó un diagnóstico para el diseño de instrumentos normativos, económicos y financieros para el fomento de los negocios verdes y alternativas productivas sostenibles con la finalidad impulsar la transición hacia prácticas sostenibles y bajas en carbono que contribuyan al desarrollo económico de las regiones.

En cuanto a la implementación de las tasas ambientales reglamentadas (Tasa Retributiva por Vertimientos Puntuales al Agua, Tasa por Utilización de aguas, Tasa Compensatoria por Caza de Fauna Silvestre, Tasa Compensatoria por el uso Permanente de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable), se realizaron talleres regionales de capacitación, mesas de trabajo y reuniones con las autoridades ambientales, entidades territoriales y sector regulado, con el fin de brindar orientación en la aplicación de la normativa vigente; así como aclarar las dudas relacionadas con la respectiva reglamentación, para fortalecer la implementación de dichos instrumentos en el territorio.

El desarrollo de estos talleres, se realizaron en regiones como Tolima (El Espinal), Magdalena (Santa Marta), Boyacá (Duitama), Amazonas (Leticia), Putumayo (Mocoa), Valle del Cauca (Cali), Risaralda (Pereira), Región Caribe (Barranquilla), Cauca (Popayán), Cundinamarca (Viotá) y Bogotá D.C., en los cuales se brindó capacitación las autoridades ambientales: Cortolima, Corpamag, Corpocesar, CRA, EPA Barranquilla Verde, Corpoboyacá. AMVA, CAR, Carder, Corantioquia, Corpocaldas, Corpourabá, CRQ, Dagma, CAM, Cornare, CVC, Corponor, Cormacarena. Así mismo, participaron los distritos de riego de grande, mediana y pequeña escala de Usosaldaña, Usocoello, Usoalfonso, Uso guamo, Asoprado, Asorrecio, Usochicamocha, Asosevilla, Asoriofrío, Usoaracataca, Federriego, Fedearroz, Fenavi, Fedepalma, Palmaceite, Gradesa S.A, Padelma, DAABON, Extractora Frupalma, Fedecafé, entidades territoriales y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Respecto a la herramienta de Valoración Económica Ambiental, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el marco de la Cooperación Canadiense en asocio con el Proyecto Comunica, socializó Guía de aplicación de la Valoración Económica Ambiental, adoptada en la Resolución 1084 de 2018, con autoridades ambientales y entidades territoriales de la Costa Atlántica, de los Llanos Orientales y la Amazonía, la Procuraduría General de la Nación, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y con el Instituto AGROSAVIA, entre otras entidades que trabajan alrededor de la preservación y aprovechamiento del capital natural de la Nación. Así mismo, el Ministerio desarrolló los contenidos técnicos de un módulo de educación virtual, el cual se espera implementar en futuras vigencias.

Programa Nacional de Cupos Transables de Emisiones de Gases Efecto Invernadero - PNCTE

Minambiente está avanzando en reglamentación de la Ley 1931 de 2018 “Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático”, en este caso en particular, el Título IV Instrumentos Económicos y Financieros para la gestión del cambio climático, Capítulo I -Instrumentos económicos artículos 29 al 33- y el Capítulo II Instrumentos Financieros Artículo 33, en donde se establece la base jurídica para crear el Programa Nacional de Cupos Transables de Emisión de GEI; se define la naturaleza jurídica del Cupo Transable de Emisión; la regulación de la medición de emisiones, reducciones y remociones de GEI; el régimen sancionatorio y la destinación de los recursos del Programa.

En este contexto, con el apoyo de recursos de cooperación provenientes de la Alianza para la Preparación de los Mercados de Carbono-PMR- del Banco Mundial, se estableció para el periodo del informe, un plan de acción que incluye el desarrollo de los análisis técnicos para informar la toma de decisiones para: i) Diseño del PNCTE-Fase I-; ii) El diseño del Programa de Reporte Corporativo o Reporte obligatorio de emisiones de GEI; y iii) El diseño de la estrategia de comunicación y construcción de capacidades para el PNCTE.

Principales avances del diseño del Programa Nacional de Cupos Transables de Emisión - PNCTE

- Se ha efectuado el diseño conceptual de los diferentes elementos técnicos, estratégicos y operativos que hacen parte del Programa. Actualmente se está profundizando en el análisis de los siguientes elementos del Programa: Alcance y cobertura, límite de emisiones, estabilización de precios, sistema MRV y aspectos sancionatorios.
- Diseño de la estrategia de comunicaciones y construcción de capacidades para el diseño del PNCTE de GEI.

Como parte integral del diseño del PNCTE de GEI, y dada la importancia que tiene la comunicación y la construcción de capacidades para avanzar hacia un proceso de implementación, en febrero de 2020 finalizó el diseño de la estrategia de comunicación y construcción de capacidades, que incluye los siguientes elementos: i) Objetivos y posicionamiento de la estrategia; ii) Segmentación de públicos; narrativas; canales de comunicación y participación; iii) Comunicadores y voceros; iv) Enfoque para gestionar los riesgos; v) Articulación con el diseño del PNCTE de GEI; vi) Desarrollo de capacidades, enfocado al desarrollo de capacidades de conocimiento e institucionales. Se está preparando el proceso de implementación de las actividades de comunicación y capacitación a desarrollar durante 2020 con apoyo de recursos de cooperación del PMR.

Diseño del Programa de Reporte Corporativo Obligatorio de Gases Efecto Invernadero - Registro Nacional de Emisiones de Gases Efecto Invernadero. Para que el PNCTE genere confianza y opere asertivamente se requiere contar con un Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación - que los sustente. Por tanto, como parte integral del diseño del PNCTE de GEI, en febrero de 2020, se recibió el primer entregable de la consultoría del diseño del Programa, el cual propone elementos de diseño para los objetivos del Programa y para los mecanismos de cuantificación y de reporte de las emisiones de GEI. El comité técnico del PMR,

junto con personal técnico de Minambiente e Ideam se encuentran revisando el contenido de este entregable de la consultoría, teniendo en cuenta los avances y desarrollos que ha tenido el país en materia de Monitoreo, Reporte y Verificación, por tanto, el proceso de diseño se articulará con estos desarrollos.

Análisis de retos y oportunidades para Colombia bajo enfoques cooperativos del artículo 6 del Acuerdo de París: En el mes de agosto de 2019 inició la consultoría que tiene por objetivo identificar las oportunidades y retos que tendría el país en el marco de los mercados de carbono internacionales. Como parte de los análisis que están en desarrollo se encuentran: i) Análisis de los enfoques cooperativos del artículo 6 del Acuerdo de París; ii) Análisis de los retos y oportunidades del Mecanismo de Desarrollo Limpio-MDL-según transición, iii) Análisis de las oportunidades y retos de la participación de Colombia en el Mecanismo de Compensación y Reducción de Carbono para los cuales fueron objeto de análisis y retroalimentación en un taller realizado en febrero de 2020 con participación de las entidades de gobierno que hacen parte de la gobernanza del PMR.

Carbono Neutralidad en el marco del Impuesto Nacional al Carbono: articulación interinstitucional Minambiente-DIAN y ECOPEPETROL : teniendo en cuenta que el procedimiento para la no causación del Impuesto Nacional al Carbono involucra diferentes instituciones del Estado, y dada la importancia de generar capacidades y conocimiento en términos de cambio climático, en este caso en particular, frente a la comprensión del procedimiento establecido en el Decreto 926 de 2017, desde el Minambiente se estableció una mesa de trabajo interinstitucional con la DIAN y Ecopetrol. Dentro de los temas priorizados para abordar en estas sesiones, se encuentran la identificación de roles, responsabilidades y alcances de cada actor involucrado; posible pertinencia de modificar o complementar la reglamentación de la no causación del impuesto al carbono; e identificar la viabilidad de establecer un programa de fiscalización del impuesto al carbono por parte de la DIAN.

De acuerdo a lo anterior, a la fecha se han realizado once sesiones. En dichas sesiones se ha evidenciado un mayor entendimiento de los tres aspectos que sostienen el tratamiento tributario de la no causación del impuesto al carbono: el ciclo de vida del proyecto de mitigación, los requisitos documentales para solicitar la no causación y la normatividad aplicable (Resolución 1447 de 2018 y Decreto 926 de 2017). Adicionalmente, se han resumido algunos hallazgos frecuentes que serán retomadas para profundizar posterior a las sesiones académicas: entre otras, se identifica la necesidad de capacitar a otros actores involucrados en el impuesto y su no causación; establecer y construir herramientas que faciliten la verificación de los requisitos; mitigar algunos riesgos del proceso; y establecer mecanismos de comunicación.

1.2. Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación

Esta línea establece acciones para incrementar la conservación de biodiversidad a través de su uso sostenible, mediante alternativas económicas incluyentes basadas en el capital natural, para que los pobladores del país puedan producir conservando y conservar produciendo.

Se destaca:

- En el año 2019 para el territorio colombiano se identificó una deforestación de 158.874 ha.
- Para el año 2019 se logró evitar una deforestación del 19% comparado con los resultados de monitoreo de la deforestación para el año 2018, se evitó la deforestación en cerca de 38.265 hectáreas de bosque natural, que están amenazados por esta problemática.
- Asimismo, comparado con la tendencia de crecimiento de la deforestación estimada para el 2019, se evitó según la proyección de la deforestación cerca de 85.779 hectáreas de bosque natural, que están amenazados por esta problemática.

- En tres de las cinco regiones del país se presentaron reducciones de la deforestación: Amazonía, Andes y Orinoquía.
- Para el año 2019, en la Amazonía, que se considera como una región estratégica para el país, se redujo la deforestación en 39.920 hectáreas durante el mismo periodo, siendo la región que presentó la mayor reducción de la superficie deforestada, con el 28,5%, pasando de 138.176 ha a 98.256 ha. Así mismo, la región de la Orinoquía tuvo una reducción de 3.560 hectáreas (29,5%) y la región de los Andes de 2.876 hectáreas (10,2%).
- La región natural que cuenta con la mayor superficie de bosque en el país es la Amazonia (66% del total nacional).
- Para el año 2019, Caquetá fue el departamento con mayor disminución de la deforestación, con cerca de 16.000 hectáreas.
- La Región del Pacífico presentó un aumento de la deforestación de 7.454 ha a 14.120 ha. Y la Región Caribe un aumento de 11.367 ha a 12.791 ha.
- Para el año 2019 la deforestación en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales representó el 7% del total nacional, valor inferior al del año 2018 cuando fue de 12%
- Durante 2019 el 67% de la deforestación se concentró en 12 núcleos principales cuyas causas directas son la praderización, cultivos de uso ilícito, malas prácticas de ganadería extensiva, extracción ilícita de minerales, ampliación frontera agrícola en áreas no permitidas y tala ilegal, entre otras.

1.2.1. Implementar estrategias transectoriales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación

La superficie de bosque reportada para el territorio continental e Insular del país para el año 2018 es de 60'025.731 hectáreas, equivalentes al 52,6% del territorio nacional, muy por arriba del promedio mundial, reportado como 31% de la superficie global (FAO, 2020). Asimismo, se identifica que en los últimos dieciocho años en el país se deforestaron 2.678.195 hectáreas de bosque en Colombia, es decir una superficie equivalente al tamaño del departamento de Bolívar. Para este periodo se identifica un aumento de la deforestación en la segunda década del presente siglo cuando en promedio se deforestaron 152.247 ha, frente a las 148.789 ha que se deforestaron en la primera década del presente siglo. Respecto de este comportamiento se identifica que los picos de deforestación en el país se presentaron en los años 2017, 2018 y 2003-2004, respectivamente. Asimismo, se identifican los años de menor deforestación los años 2013 y 2009-2010, respectivamente, muy por debajo de los promedios históricos.

Como parte de los compromisos establecidos por Colombia en la Convención Marco de las Naciones de Cambio Climático – CMNUCC, y en particular en lo que corresponde a las políticas y medidas de REDD+ en el 2018 se concluyó la estructuración de la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión en Bosques - EICDGB - Bosques Territorio de Vida-EICD-GB, y además se continuó la consolidación del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono – SMByC, lo que ha permitido generar las cifras anuales de deforestación así como los boletines trimestrales de alertas tempranas de deforestación.

El IDEAM a través del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono para Colombia ha reconstruido la dinámica de la superficie de bosques natural y la deforestación en el país, a nivel de nacional, regional, departamental, y municipal, como aporte al conocimiento y monitoreo de los bosques naturales de Colombia. Esta información puede ser consultada en el geportal del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono – SMByC: <http://smbyc.ideam.gov.co/>.

Estos reportes se basan en el procesamiento digital de imágenes de satélite Landsat y Sentinel, que permiten identificar y cuantificar la distribución y extensión de la cobertura boscosa y las áreas deforestadas en el país, constituyéndose en el referente oficial de datos e información sobre la cobertura de bosque natural en Colombia, como base para el control efectivo de los núcleos de mayor deforestación a través de

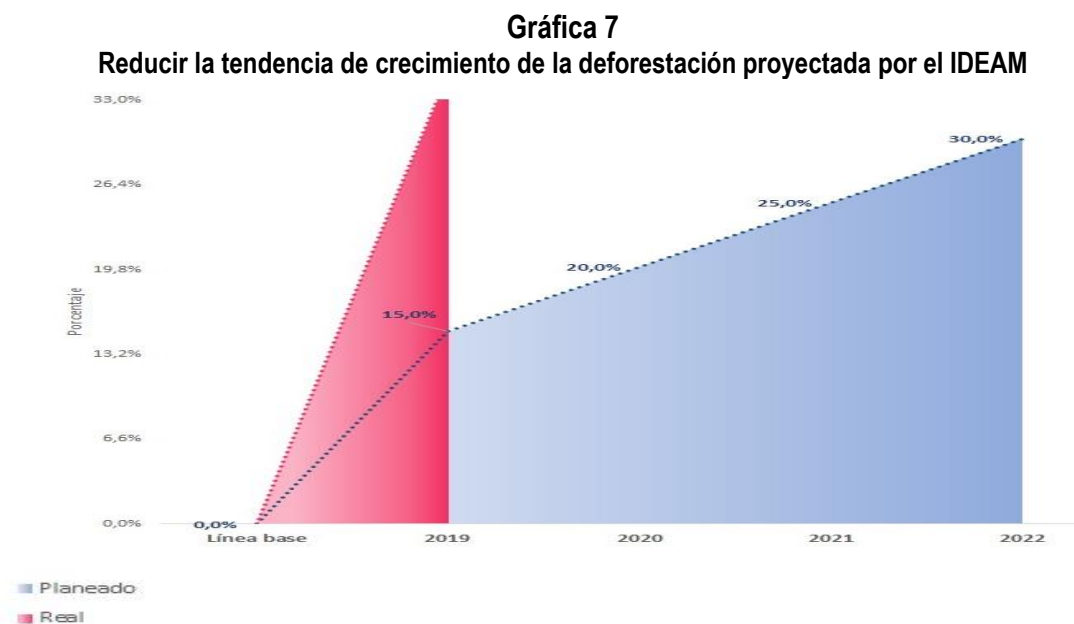
acciones rápidas y oportunas contra actividades como praderización, usurpación de baldíos de la Nación, cultivos de uso ilícito, tala ilegal, explotación ilícita de minerales y conversión a cultivos agrícolas.

Control de la Deforestación

Los resultados de monitoreo de la deforestación de los años 2018 y 2019 son el comienzo de un gran esfuerzo integral del Gobierno del presidente Duque en la implementación de políticas y acciones de legalidad y emprendimiento para alcanzar altos estándares de equidad en los territorios más afectados por esta problemática, con la presencia integral del Estado en todas las regiones. Particularmente, se han redoblado acciones que el Gobierno viene implementado en la lucha contra la deforestación e incrementar los esfuerzos para el control efectivo de la deforestación.

Meta PND: reducir la tendencia de crecimiento de la deforestación proyectada por el IDEAM.

Este Gobierno reducirá en un 30% la tendencia de crecimiento de la deforestación proyectada por el IDEAM durante el cuatrienio. Gráfica 7.



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la información reportada por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM, publicó los resultados oficiales actualizados de monitoreo de la superficie de bosque y la deforestación en Colombia para el año 2019.

De acuerdo con el IDEAM, la reducción de la deforestación fue de 38.265 ha para el año 2019 que corresponde a un 19,2% respecto al año 2018, pasando de 197.159 ha a 158.894 ha, marcando una continuidad en la tendencia de reducción de la deforestación desde el año 2018 que fue el 10%. De esta manera, para el año 2019 se evidencia una reducción del 35%, frente al modelo tendencia media, el cual fue de una reducción del 17% en el año 2018. Lo cual, demuestra una tendencia favorable para alcanzar la meta del periodo en materia de reducción de la deforestación. Imagen 1.

Imagen 1.
Superficie Deforestada Año 2019

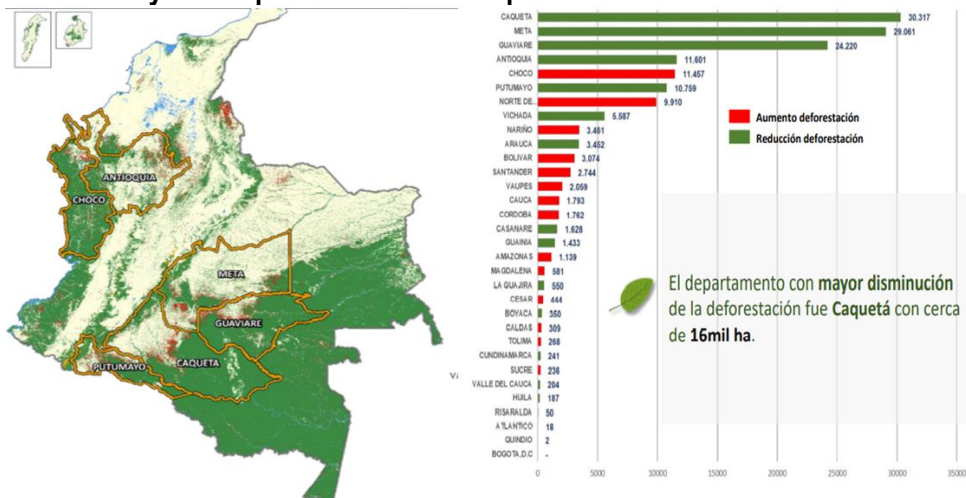


Fuente: IDEAM julio 2020.

Igualmente se destaca: Gráfica 8.

- Se identifican reducciones en la deforestación en 6 municipios amazónicos claves: San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá, La Macarena, San José del Guaviare y El Retorno. Estos municipios representaron el 67% de la reducción registrada a nivel nacional en 2019 con 25.699 ha.
- El municipio con mayor disminución fue San Vicente del Caguán con cerca de 8 mil ha.
- Se identifican frentes de aceleración en Mapiripán (Meta), en la zona oriental de San José del Guaviare y en el piedemonte del Putumayo.
- En la jurisdicción de 25 municipios se concentra el 58% de la deforestación nacional.

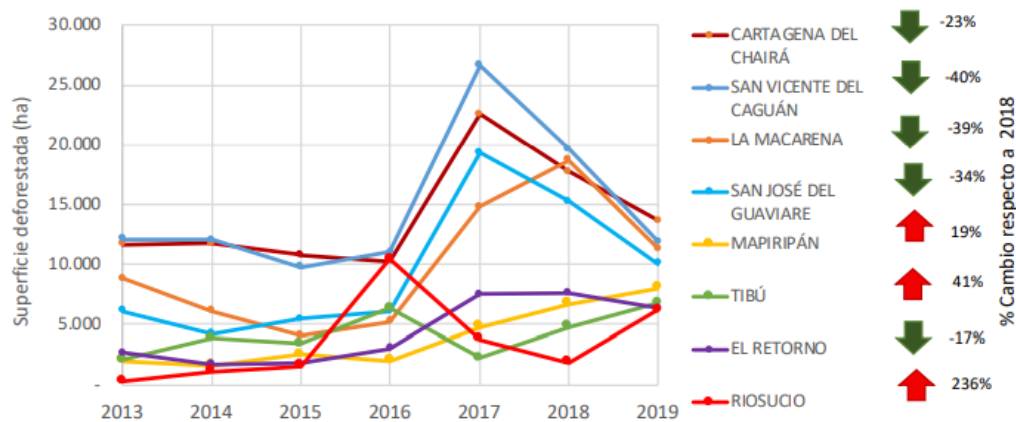
Imagen 2
Departamentos y municipios más afectados por la deforestación en Colombia en 2019.



Fuente: IDEAM 2020

Para enfrentar este panorama, el Consejo Nacional de Lucha Contra la Deforestación y otros crímenes ambientales asociados (CONALDEF) y el plan de fortalecimiento de la acción institucional es la respuesta oportuna y coordinada contra la deforestación en Colombia. Este consejo está coordinado en el más alto nivel por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (secretaría técnica), Ministerio de Justicia, Alta Consejería para la Seguridad Nacional, la Procuraduría General de la Nación, la Fiscalía General de la Nación, el Comando General de las Fuerzas Militares de Colombia y la Policía Nacional. Su propósito es proponer la política, planes, programas y estrategias de lucha contra la deforestación y otros delitos ambientales asociados, así como definir y coordinar las medidas interinstitucionales para su control.

Gráfica 8
Tendencia histórica de la pérdida de bosque para los municipios con mayor deforestación. Año 2019



Fuente: IDEAM 2020

En el último año se han realizado las coordinaciones requeridas para realizar acciones de control específicas, así como la implementación de incentivos para promover la conservación y uso sostenible de las áreas de bosque natural en Colombia. En este contexto, la información generada a través del Sistema de Monitoreo de Bosque y Carbono -SMBYC- permitió priorizar núcleos activos de deforestación para la realización de operativos por parte del Fiscalía General de la Nación, Armada Nacional, Fuerza Aérea, Ejército y la Policía Nacional (DIJIN) en articulación con las autoridades ambientales.

- Municipio de Mapiripán, vereda Sabanas de San Ignacio (Departamento de Meta).
- Sabanas del Yará y Bajo Caguán, incluye sectores del PNN Serranía de Chiribiquete (Departamento de Caquetá).
- Noroccidente del departamento de Guaviare, incluye sectores del PNN Serranía de Chiribiquete (Departamentos de Guaviare).
- PNN Tinigüa (Departamento de Meta).
- PNN Sierra de la Macarena (Departamento de Meta).
- Resguardo Indígena Llanos del Yará – Jaguará II, incluye sectores de los Departamentos de Meta y Guaviare.
- PNN Cordillera de los Picachos (Departamento de Meta).
- PNN La Paya (Departamento de Putumayo).
- Municipio de Vista Hermosa, vereda de los Alpes (Departamento de Meta).

Dentro de estas acciones de control se destaca la “CAMPAÑA ARTEMISA”, liderada por la Alta Consejería para la Seguridad, Fuerzas Militares, Policía, Fiscalía y el acompañamiento del Ministerio de Ambiente, IDEAM y PNN entre otras entidades. Esta campaña busca detener el avance de la deforestación en el país y se implementa en todas las áreas de Parques Nacionales Naturales del país. Las primeras tres fases se han desarrollado en el Parque Nacional Natural Serranía del Chiribiquete durante los años 2019 y 2020, gracias a un concienzudo proceso de preparación. El resultado operacional incluye el control efectivo de varios focos activos de deforestación, en aproximadamente 5.917 ha al interior de los PNN, también se realizó inhabilitación de accesos terrestres, construcciones y/o material utilizado para la deforestación al interior de los PNN, y capturas en flagrancia de los responsables del daño.

Tabla 3.
Superficie deforestada (ha) en principales municipios 2019

Municipio	Departamento	Deforestación 2019 (ha)	% deforestación nacional	% deforestación acumulada
CARTAGENA DEL CHAIRÁ	CAQUETÁ	13.123	7	7
SAN VICENTE DEL CAGUÁN	CAQUETÁ	11.452	6	12
LA MACARENA	META	11.049	6	18
SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	GUAVIARE	9.908	5	23
MAPIRIPÁN	META	8.228	4	27
TIBÚ	NORTE DE SANTANDER	7.103	4	30
EL RETORNO	GUAVIARE	6.396	3	34
RIOSUCIO	CHOCÓ	6.389	3	37
CALAMAR	GUAVIARE	5.879	3	40
CUMARIBO	VICHADA	5.318	3	43
PUERTO GUZMÁN	PUTUMAYO	4.030	2	45
SOLANO	CAQUETÁ	3.207	2	46
VISTAHERMOSA	META	2.424	1	47

Fuente: IDEAM. 2019

Comportamiento 2020

Como se mencionó el reporte del año 2018 y 2019 es el comienzo de un gran esfuerzo integral del Gobierno del Presidente Iván Duque Márquez por implementar políticas y acciones de legalidad, emprendimiento y presencia integral del Estado en todas las regiones, con el fin de alcanzar altos estándares de equidad en los territorios más afectados. Particularmente, se han duplicado las acciones que el Gobierno ha venido implementando para el control efectivo de la deforestación en el ámbito nacional.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la información reportada por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM, continúa generando información semanal de la dinámica de la superficie de bosque natural y la deforestación. Esta información se basa en el procesamiento digital de imágenes de satélite Landsat, Sentinel y Planet Labs y permite detectar los cambios en la cobertura boscosa a nivel nacional, regional y local, generando reportes de monitoreo de la superficie del bosque y la deforestación, así como detecciones tempranas de deforestación con periodicidad trimestral y semanal.

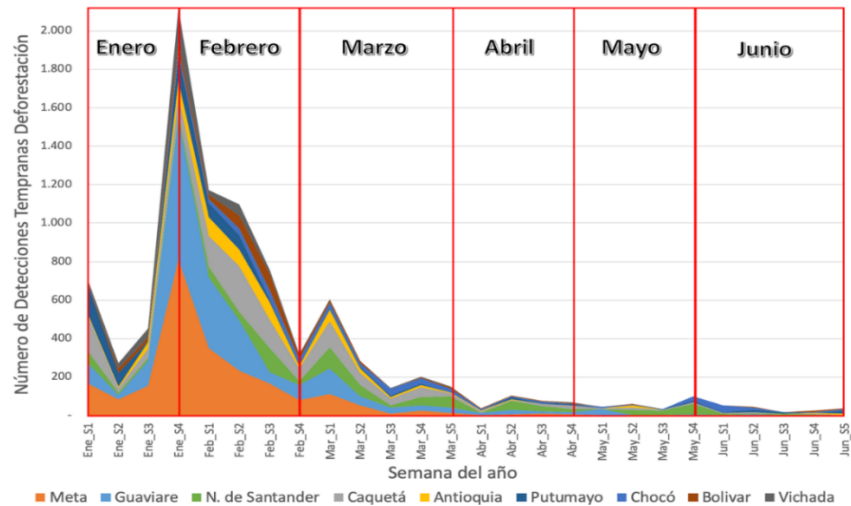
Estas detecciones tempranas semanales se realizan como apoyo al control efectivo de la deforestación, pero con una menor temporalidad (semanal), como un insumo para el control efectivo en los núcleos activos de deforestación. En estas alertas el IDEAM presenta reportes semanales de parches >8 ha, puntos de alertas de deforestación y puntos de calor a nivel nacional. Toda la información se remite en formatos cartográficos de fácil utilización en terreno (KML y Shapefile).

En lo corrido del año 2020 se han generado 26 reportes semanales de detecciones tempranas de deforestación, identificando una fuerte asociación estacional de las detecciones de deforestación con las

temporadas secas en cada región del país. En este sentido, se identifica que el final de enero e inicio de febrero se registran los mayores picos en las detecciones tempranas de deforestación. Los departamentos donde distribuyen principalmente las alertas son Meta (23%), Guaviare (21%), Caquetá (15%), Norte de Santander (11%), Antioquia (5%) y Chocó (5%).

La gráfica 9 presenta el comportamiento de estas detecciones en lo corrido del año 2020, cuando se generaron 26 reportes semanales. El más reciente reporte semanal de detecciones tempranas se dispone en la plataforma web del SMByC.

Gráfica 9.
Dinámica de las Detecciones Tempranas de Deforestación Año 2020
Detecciones Tempranas de Deforestación semanales. Año 2020*



Fuente: (<http://smbyc.ideam.gov.co/AdmIF/KML/img/RepPreliminares/ReportePreliminarDTD.zip>).

Los departamentos que concentran las mayores proporciones de detecciones son Meta (24%), Guaviare (22%) y Caquetá (14%), como se presenta en la tabla 4.

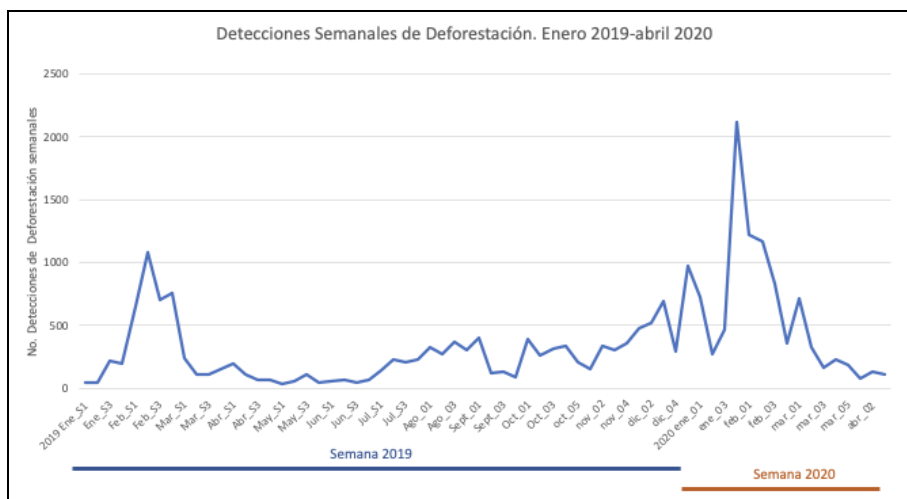
Es importante mencionar que a partir de la segunda semana de marzo de 2020 se identifica un significativo descenso en las detecciones tempranas de deforestación, que también coincide con la finalización de la temporada seca e inicio de la temporada de lluvias en la amazonia colombiana. En tiempos de cuarentena (> tercera semana marzo 2020), la deforestación ha mantenido casi el mismo comportamiento del mismo periodo del año 2019, pero con un mayor número de detecciones, como se observa en la gráfica 10.

Tabla 4.
Consolidado de Detecciones Tempranas de Deforestación semanales. Octubre 2019- mayo 2020

Periodo	Consolidado de Detecciones Tempranas de Deforestación semanales												TOTAL
	Meta	Guaviare	N. de Santander	Caquetá	Antioquia	Putumayo	Chocó	Bolivar	Vaupes	Amazonas	Guainia	Vichada	
Consolidado Año 2019	1.466	1.876	161	887	47	244	57	23	144	110	13	7	5.035
Avance Año 2020	2.298	2.124	839	1.315	544	592	346	346	25	114	16	401	9.517
% concentración 2020	24	22	9	14	6	6	4	4	0	1	0	4	94

Fuente: IDEAM – 2020.

Gráfica 10
Dinámica de las Detecciones Tempranas de Deforestación Año 2019 y primer trimestre 2020



Fuente: IDEAM – 2020.

Teniendo en cuenta los antecedentes mencionados y la línea base con la que se cuenta, el Ministerio ha desarrollado acciones en pro del fortalecimiento del sistema de monitoreo del IDEAM para las detecciones tempranas de deforestación estableciendo un mecanismo de intercambio de información cartográfica Minambiente- IDEAM junto con el Comando General de Fuerzas Militares, para buscar su apoyo en el control de la situación.

Se han llevado a cabo 9 operativos conjuntos con Min Defensa, Fiscalía, PNN, Policía Nacional y el Ejército Nacional. Estos operativos fueron realizados en los focos de deforestación persistente identificados en zonas tales como: Vereda Danubio en el municipio de Mapiripán Meta, en el área de manejo especial de la Macarena (PNN Tinigua), Sierra de la Macarena y Cordillera de los Picachos), municipio de El Retorno Guaviare, Vereda Los Alpes en el municipio de Vista Hermosa Meta y PNN Serranía de Chiribiquete en los departamentos del Caquetá y Guaviare. En este último, 3 operativos en el marco de la Operación Artemisa.

De igual forma, se destaca el trabajo conjunto del Ministerio y la Dirección Especializada Contra las Violaciones a los Derechos Humanos de la Fiscalía General de la Nación, que se encuentra articulada con la Estrategia de la Fiscalía contra el Fenómeno Criminal de Deforestación creada mediante la Resolución No. 068 de 05 de marzo de 2018, en el cual, se lograron generar y remitir de cerca de 1162 informes técnicos de monitoreo con incidencia penal, los cuales detallan la ubicación de las detecciones tempranas de deforestación a nivel de vereda, coordenadas, el área afectada y verificación en campo cuando se puede acceder a terreno, esto se logró gracias al apoyo del sistema de Monitoreo de bosques y Carbono -SMBByC.

Esta problemática de la deforestación trae importantes consecuencias relacionadas con la transformación y fragmentación de ecosistemas, forestales, y aumenta el número de especies en condición de amenaza, altera el recurso hídrico y con ello el abastecimiento de servicios ecosistémicos como la regulación hídrica, y su abastecimiento a los centros poblados, degrada el suelo.

En el marco de la nueva Política de Defensa y Seguridad, para la legalidad, el emprendimiento y la equidad, contiene una nueva visión de seguridad que amplíe el objetivo de confrontar amenazas y las economías ilícitas, adoptando una política de carácter multidimensional que atienda los intereses nacionales, dicho enfoque multidimensional de la seguridad requiere una aproximación multisectorial e inter- agencial. Por ello, la Consejería Presidencial de Seguridad Nacional reactiva el Consejo de Seguridad Nacional, con el

objetivo de dar los lineamientos de política a nivel nacional, enmarcados en la transformación estratégica del sector.

Dicha política, tiene como eje de transformación estratégica la priorización del “Agua, biodiversidad y medio ambiente”, donde se determinan como activos estratégicos de la Nación y los califica como intereses nacionales principales y prevalentes, en un contexto global de presente y futura escasez de dichos recursos y de eventuales conflictos. De tal manera, la defensa y protección de tales recursos es prioridad de seguridad nacional.

Finalmente, se ha avanzado en la elaboración del plan de choque de Lucha contra la deforestación con metas a corto y mediano plazo y también se ha avanzado en la elaboración del proyecto de ley que crea el Consejo Nacional de Lucha contra la Deforestación y otros crímenes ambientales asociados (CNLDCA).

En relación a la sentencia STC4360, desde agosto de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se encuentra en el proceso de completar el “Plan de Acción para Reducir la Deforestación y hacer frente a los Efectos del Cambio Climático en la Amazonía Colombiana – STC 4360 de 2018”, el plan se estructuró basado en las 5 líneas de la Estrategia Integral de Control de la Deforestación y Gestión de los Bosques- EICDGB, y actualizando el plan con lo establecido por el Plan Nacional de Desarrollo que reconoce la Amazonia como un territorio vital para Colombia y el mundo y contribuye a la regulación climática, la retención de carbono, el abastecimiento de agua, y alberga una amplia diversidad biológica. Lo anterior, impulsa al Gobierno a detener y revertir la tendencia de aumento de la deforestación en los próximos años y se asienta sobre tres pilares o frentes de acción, el primero, que avanza en la implementación de las acciones asociado al cumplimiento de la ley y la lucha contra la ilegalidad, el segundo, pretende generar alternativas productivas para que los colombianos en condición de vulnerabilidad cuenten con modos de vida que les permitan vivir dignamente sin deforestar, y el último que busca consolidar procesos que faciliten un equilibrio entre la conservación del capital natural, su uso responsable y la producción nacional, de forma tal que la riqueza natural del país se apropie un activo estratégico de la Nación.

Es importante destacar el avance de la declaración conjunta de intención, a través del mecanismos del Fondo Colombia Sostenible, el cual es administrado por el Banco Interamericano de Desarrollo, y en el cual se viene realizando seguimiento a la cooperación técnica de 7 iniciativas y se prepara a nivel técnico a nuevas cooperaciones que estarán direccionadas a las siguientes líneas de acción: institucionalidad e instrumentos normativos, formación y fortalecimiento de capacidades, transformación digital, emprendimiento social y económico, promoción de la economía forestal, turismo de naturaleza e inversión verde y bioeconomía.

En el caso de Visión Amazonia, se realizó la misión de evaluación del Programa REDD+ Early Movers (REM) Colombia, con la participación de Banco de Desarrollo (KfW), la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente, y los integrantes del programa de Visión Amazonía y representantes de los donantes de Noruega y del Reino Unido como observadores, se definieron los parámetros y principios del Programa, el programa REM 2.0 “bosques con futuro”, tiene como objetivo de reducir las emisiones provenientes de la deforestación en la región de Amazonía Colombiana. En el marco de la REM Modalidad 1, donde se contribuye a los principales objetivos de política y a la aplicación para mejorar la gobernanza y la protección de los bosques en la región amazónica a largo plazo. De igual manera, en la REM Modalidad 2, donde se incentiva a través de pagos por resultados por emisiones reducidas verificadas de gases de efecto invernadero derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques.

De igual manera, se destaca la puesta en marcha del proyecto Probosques – GIZ, como la iniciativa que es apoyada por la cooperación Alemana para propender por condiciones marco y la implementación del manejo

forestal sostenible y sus cadenas asociadas han mejorado, contribuyendo a la reducción de la deforestación ante el cambio climático en Colombia, y sus componentes generales son i) promoción de cadenas de valor asociadas al MFS que aseguran la protección de los bosques y la generación de ingresos, ii) apoyo en la coordinación y cooperación de instancias regionales de gobernanza para la implementación de MFS y el iii) mejoramiento de los marcos legales e institucionales para el MFS e incorporación de buenas prácticas e innovaciones, con una duración de tres años y desarrollo de acciones en Caquetá y Guaviare.

Restauración

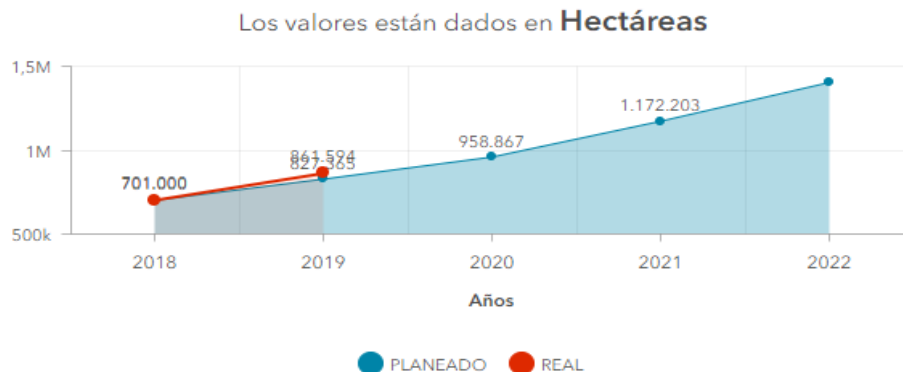
Se vienen consolidando insumos técnicos de escalas regionales generados por diferentes actores del Sistema Nacional Ambiental – SINA, para soportar la formulación de la estrategia nacional de restauración, de manera que se dé respuesta a la financiación y ejecución de los procesos y necesidades prioritarias que se identifican en las regiones. En este sentido, con recursos del Fondo Nacional Ambiental (FONAM) a través de la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se coordina la financiación de propuestas de restauración provenientes en principio de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y cuya prioridad corresponda a cuencas abastecedoras de acueductos municipales con vulnerabilidad de abastecimiento, según las publicaciones del IDEAM, además de presiones por uso, ocupación o tenencia o riesgo y estar ubicadas en Áreas Protegidas Nacionales y Regionales, Reservas Forestales de Ley 2ª de 1959, áreas destinadas para la reconversión productiva, Áreas Hot spots de biodiversidad o áreas de territorios colectivos étnicos.

Igualmente, como parte del ejercicio de diseñar y apoyar la implementación del sistema de información nacional se diseña un aplicativo que busca visibilizar desde lo local, regional y nacional las acciones de restauración. Se ha concluido la primera versión del aplicativo de restauración que permitirá tanto consolidar cifras y estadísticas para conocer el estado actual de la restauración en el país como visibilizar los esfuerzos de actores públicos y privados en esta materia.

Meta PND: áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración*, sistemas agroforestales, manejo forestal sostenible).

Este Gobierno adelantará acciones para sumar 701.900 hectáreas con sistemas sostenibles de conservación durante el cuatrienio. Gráfica 11.

Gráfica 11
Áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración*, sistemas agroforestales, manejo forestal sostenible)



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

Se aumentaron las áreas bajo sistemas sostenibles de conservación —restauración, sistemas agroforestales y manejo forestal sostenible— en 160.594 hectáreas entre junio 2019 y mayo 2020, pasando de 701.000 hectáreas en mayo de 2019 a 861.594 hectáreas en mayo 2020.

Programa Sembrar Nos Une

La siembra de 180 millones de árboles, es el resultado de la necesidad de vincular al país en el cumplimiento de los objetivos planteados en el Plan Nacional de Restauración y el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” que estableció la meta de contar con 701.000 ha. bajo Sistemas Sostenibles de Conservación -SSC- que a su vez contempla estrategias de conservación, restauración (301.000 ha.), manejo forestal sostenible, sistemas agroforestales - silvopastoriles y reconversión productiva.

En Colombia la restauración surge desde la Ley 23 de 1973 y el Decreto 2811 de 1974. De manera más reciente, el tema de la restauración se ha fortalecido a través del Plan Nacional de Restauración el cual establece estrategias que promueven el desarrollo de programas y planes de instituciones de carácter público y privado.

Debido a lo anterior, así es como la siembra de árboles toma fuerza a nivel mundial y es capaz de reunir a los diferentes integrantes de la sociedad en torno a la búsqueda de solución a los diferentes cambios ambientales y que el Gobierno Nacional empieza a visibilizar y a unirse a compromisos como el Bonn Challenge (Sembrar un trillón de árboles 2021-2030), la cual implica un compromiso como país.

Es importante recalcar que en Colombia la mayoría de los ecosistemas naturales han sido transformados y degradados por la deforestación, causada, entre otras cosas, por el establecimiento de cultivos ilícitos, el uso inadecuado del suelo en actividades agroindustriales, la producción agropecuaria, la minería a cielo abierto, el desarrollo urbano, la construcción de obras de infraestructura y la urbanización e introducción de especies que en algunos casos son invasoras, afectando la biodiversidad y con ello los sistemas ecológicos. El actual Gobierno tiene un compromiso con el país, como es el de restaurar 300 mil hectáreas y la siembra de 180 millones de árboles para el 2022, mediante:

1. Aislamiento y planeación para la siembra de 180 millones de árboles

- 1.1 Priorización de áreas estratégicas para sembrar 180 millones de árboles
- 1.2 Identificación y priorización de especies para la siembra
- 1.3 Identificar y caracterizar viveros
- 1.4 Fortalecimiento de la red de viveros

2. Siembra en las áreas estratégicas definidas

- 2.1 Desarrollar los planes de implementación para la siembra y proyectos de restauración de las entidades públicas del sector ambiental.
- 2.2. Promover alianzas estratégicas con actores privados y públicos para el apoyo de la siembra y otras actividades complementarias.
- 2.3 Sembratones: siembras masivas de material vegetal.
- 2.4 Diseño de la estrategia de comunicación
- 2.5 Implementación de la estrategia de comunicación y pedagogía

3. Financiación

- 3.1 Generar una estrategia para planificar y orientar las fuentes actuales.
- 3.2. Gestionar Nuevos instrumentos de financiación.

4. Seguimiento y mantenimiento de la siembra.

4.1 Diseñar un aplicativo que permita visualizar donde se ubica los árboles.

4.2 Diseñar y apoyar la implementación del sistema de información nacional, regional y local en restauración.

Actores

1. Instituciones que integran el Sistema Nacional Ambiental SINA, tales como:
 - o Corporaciones Autónomas Regionales (CAR)
 - o Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)
 - o Los institutos adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
 - o Parques Nacionales Naturales de Colombia.
2. Entidades territoriales: alcaldías y gobernaciones.
3. Sector productivo
4. Sociedad civil
5. Cooperantes internacionales
6. Organizaciones No Gubernamentales
7. Fuerza pública.
8. Otras Entidades del Sector Público
9. Instituciones Educativas

El proyecto “sembrar nos une” que debe alcanzar la suma de 180 millones de árboles plantados en el territorio nacional. A julio 15 de 2020 ya se había logrado el 19,48% de la meta, en número de árboles equivale a 35.058.573. Imagen 3.

Imagen 3
Contador de árboles



Figura: SIAC – Contador de árboles

Para el resto del año se tiene programado continuar con los procesos de restauración activa, sustentados en los proyectos que se están desarrollando y se van articular con los nuevos proyectos formulados en los planes de acción de las corporaciones autónomas regionales y lo correspondiente a los planes de desarrollo de alcaldías y gobernaciones.

Adicionalmente se tiene planeado el desarrollo de actividades como las sembratones que permite se combinen los esfuerzos de los entes encargados de llevar a cabo los procesos de restauración con otros actores como la población estudiantil, la sociedad civil por citar algunos, dándole al árbol un rol primordial como elemento de enseñanza sumado a sus bondades ambientales naturales permitiendo visualizar la importancia del trabajo de restauración y conservación de nuestros ecosistemas.

Desertificación

Se ha avanzado en la implementación del plan de acción nacional para la lucha contra la desertificación y la sequía en Colombia a través de la conformación de la mesa nacional para la sequía, para lo cual se estará convocando a las entidades que ejercerán la secretaría técnica y la coordinación; entre las cuales está IDEAM, Minambiente y entidades del SINA.

Por su parte, la implementación de la Estrategia para la Gestión Sostenible del Bosque Seco está incluida en la formulación del programa de gestión integral del bosque seco. Este ejercicio de formulación con enfoque regional, liderado conjuntamente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el PNUD y el Instituto Humboldt, contó con la participación de alrededor de 100 instituciones de todas las regiones del país donde se distribuye el bosque seco tropical, con quienes en diferentes talleres se trabajó en la consolidación de una estrategia para la conservación y la gestión integral de este importante ecosistema durante los próximos 10 años (2020-2030). La estrategia se denominó “Programa Nacional para la Gestión Integral del Bosque Seco Tropical en Colombia (PNGIBST)” y está enfocada en la planeación, ejecución y monitoreo de acciones en cuatro líneas estratégicas dirigidas a la conservación de la biodiversidad (Gestión de conocimiento, Protección, Restauración y Uso Sostenible) y dos líneas transversales que permiten una consolidación territorial, que son la gobernanza y la gestión del riesgo, en donde se resalta la participación y la corresponsabilidad de los diferentes actores en las acciones de conservación en los contextos socio-ecosistémicos actuales.

Por otro lado, en noviembre de 2019, se llevó a cabo el primer Foro Nacional sobre los Bosques Secos de Colombia, diseñado como un espacio de participación interinstitucional e intersectorial con la asistencia de 600 representantes de la sociedad durante dos días para conocer los avances de conocimiento y reflexionar en la gobernanza que tienen los sectores académicos, ambientales, empresariales, gubernamentales, las comunidades locales y la cooperación internacional en la gestión integral del bosque seco en Colombia. Al finalizar los participantes del Foro Nacional, aprobaron en plenaria “La Gran Alianza por la gestión integral del bosque seco en Colombia” la cual se soporta el Programa Nacional para la Gestión Integral del Bosque Seco y promueve la implementación de acciones para la gestión del conocimiento, la protección y preservación, la restauración, el uso sostenible, la gobernanza y la gestión del riesgo (Documento Gran Alianza con las firmas de los asistentes).

Programas de conservación y restauración de ecosistemas marinos, costeros e insulares del País.

En este aspecto se presentan los siguientes avances:

- Cartografía de humedales costeros del Pacífico sur escala 1:100.000: El proceso de cuantificación y delimitación de humedales costeros del Pacífico Sur, representa la continuación de la construcción de una fase previa, en la cual se delimitaron los humedales costeros presentes entre Bahía Málaga y la

frontera con Panamá. La inclusión de los humedales costeros presentes en el Valle del Cauca, Cauca y Nariño, constituye la fase final de la elaboración de la cartografía de humedales costeros del Caribe y del Pacífico Chocoano, y será integrada al mapa oficial de humedales de Colombia.

- Actualización del atlas de áreas coralinas de Colombia - Fase I: considerando que la estructura y composición de los arrecifes coralinos ha cambiado en los últimos 20 años debido a la presencia de múltiples factores y que la última referencia bibliográfica frente al tema, corresponde al año 2000 (Díaz et al, 2000), se actualizó el atlas de áreas coralinas de Colombia en una primera fase: plataforma digital para consulta y acceso a información de 9 áreas coralinas.
- Jornadas de monitoreo de la Ciénaga de las Quintas: se realizaron dos jornadas de monitoreo integral de las condiciones ambientales actuales de la zona, con la información resultante, se generaron documentos técnicos: i) diagnóstico del estado actual de las condiciones ambientales de la Ciénaga Las Quintas y ii) análisis de acciones e instrumentos de gestión ambiental adelantados y proyectados para la Ciénaga y recomendaciones, en el marco de la acción popular 13001-23-31-000-2003-02588-00 y 2005-00052-001.
- El INVEMAR elaboró el diagnóstico de las condiciones actuales de la ciénaga Las Quintas, mediante dos jornadas de monitoreo entre agosto y noviembre de 2019 para determinar (i) las presiones y factores de degradación ambiental, y el estado de contaminación por basura marina y microplásticos, (ii) calidad del agua y sedimentos, (iii) especies hidrobiológicas, (iv) condiciones del hábitat para la supervivencia y reproducción de la fauna y flora y (v) estado socioeconómico de la actividad pesquera. Los resultados mostraron que persiste un alto grado de deterioro ambiental de la Ciénaga, debido a las presiones a las que está expuesta, como el manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos procedentes de los barrios Manga, chino y Pie de Popa, y actividades del mercado de Bazurto, transporte marítimo y terrestre, rellenos de escombros, zonas de invasión por habitantes de calle, tala de manglar entre otras, que afectan el ecosistema y son potenciales agentes de problemas de salud pública.
- Componente El Laguito: con el fin de atender la problemática ambiental presentada en la Laguna El Laguito en el Distrito Especial de Cartagena de Indias y en el marco de la implementación de la Resolución 1288 de 2019, se realizó un informe con la caracterización hidrodinámica, oceanográfica e hidrológica del cuerpo de agua, así como la caracterización de la estructura de los manglares, las comunidades planctónicas (fitoplancton y zooplancton) y bentónicas (macrofauna), y la caracterización fisicoquímica y ambiental de todo el sistema y se realizaron recomendaciones para definir las alternativas de solución.

A partir de la necesidad de generación de insumos técnicos que orienten la implementación de la ruta de declaratoria sobre el sector de arrecife Varadero, se realizó el compendio y análisis de información para los componentes de la Fase de “Preparación” y Fase de “Aprestamiento” según la Resolución 1125 de 2015. Un documento con la descripción de elementos bióticos (formaciones coralinas – arrecife Varadero-, los distintos parches de pastos marinos, el manglar y dos lagunas costeras - Los Vásquez y Coquitos-), de biodiversidad para distintos grupos taxonómicos (corales, octocorales, invertebrados, esponjas, peces, macroinfauna y macrofauna), hábitats/especies amenazadas, zonas de congregación de especies o de protección genética. Se identificaron 11 servicios ecosistémicos y los factores clave de protección del área asociados a presencia de población afrodescendiente y de vestigios arqueológicos o de patrimonio histórico, así como consideraciones relacionadas a la confluencia de diferentes figuras de ordenamiento y conservación. Para la fase de “Aprestamiento”, se analizó la información biofísica, socioeconómica y cultural, según el Decreto 2371 de 2010, a fin de sustentar la necesidad de declarar o ampliar el área de interés, a partir de criterios como la representatividad, la irremplazabilidad, la integridad y el grado de amenaza. Se propusieron objetivos, una delimitación y una categorización, para un área de 2731,28 ha que acoge manglar, arrecifes de coral, lagunas costeras y pastos marinos

representados, para ser gestionados bajo la categoría de protección y manejo de Distrito Regional de Manejo Integrado – DRMI-.

- En otro contexto, en el marco del proyecto “Implementación de lineamientos para la restauración del ecosistema de manglar de la desembocadura del río Toribio, departamento del Magdalena” se logró una estrategia de gestión para la conservación y uso sostenible del área, a partir de la evaluación de la factibilidad de las figuras de gestión aplicables al área y la construcción participativa de un esquema de gobernanza local. Se promovió el conocimiento sobre el ecosistema de manglar, sus funciones y usos, mediante el desarrollo de un programa de capacitación y educación para los actores locales de Río Toribio facilitando la visión colectiva territorial y trabajo interinstitucional. Así mismo, se implementaron ejercicios piloto para facilitar la regeneración natural del manglar, así como su reclutamiento, el del bosque seco tropical (BsT) y su conectividad; y alternativas viables para mejorar la conectividad hídrica al interior del ecosistema de manglar. Con este proyecto se logró la participación de actores comunitarios e institucionales en los talleres, sesiones de construcción y retroalimentación para la implementación de la estrategia.
- En la Región Caribe, se logró la formulación de un Plan Básico de restauración y monitoreo elaborado para 150 ha de manglar en el DMI Cispatá y la implementación de acciones iniciales de restauración en seis caños (2 en sector Corea y 4 en el sector Dago y Utría) a través de 2 Convenios con 14 asociaciones de manglares de San Antero (8) y San Bernardo del Viento (6).
- Con el objetivo de generar espacios de encuentro, reflexión, discusión y proyección de los avances y desafíos de la ecología de la restauración y la restauración ecológica en nuestros territorios, con énfasis en los ecosistemas marinos y costeros y su interrelación con otros sistemas ecológicos; entre mayo y noviembre de 2019 se llevaron a cabo 10 reuniones virtuales y presenciales, para establecer roles y llevar a cabo las acciones necesarias para impulsar el “V Congreso Colombiano y el VI Congreso Iberoamericano y del Caribe de Restauración Ecológica” con diferentes instituciones aliadas.
- Se desarrollaron acciones orientadas a la conservación de los ecosistemas de manglar. En el proceso de actualización del “Programa para el uso sostenible, manejo y conservación de los ecosistemas de manglar en Colombia” - Fase I, 2019”, se avanzó en la construcción del modelo sistémico del ecosistema de manglar, a partir de la revisión en profundidad de información secundaria y de conocimiento de experto.
- El INVEMAR lleva a cabo el primer proyecto de restauración de pastos marinos con enfoque a la mitigación de la acidificación de los océanos en Colombia, denominado “Evaluación de la química de carbonatos en zonas con pastos marinos” en el cual se cuenta a la fecha con cinco registros del sistema de carbonatos en San Andrés Islas, con la calidad requerida para aportar al indicador de Acidez media del mar. El proyecto culmina en el año 2022.
- Por otra parte, se realizó la primera aproximación sobre la cuantificación de pastos marinos en La Guajira y San Andrés y se actualizó la cartografía del ecosistema de pastos marinos en las islas mayores del departamento reportándose 498,1 ha para San Andrés y 1933 ha para Providencia y Santa Catalina.
- También se destaca la ejecución del proyecto Manglares, Pastos marinos y Comunidades locales – MAPCO, el cual a la fecha ha logrado la cuantificación de los stocks de Carbono en pastos marinos y potencial de almacenamiento en sedimento, finalizando en el mes de abril de 2020 el análisis de factibilidad para el diseño de una iniciativa de carbono en pastos marinos. Así mismo, se cuenta con un documento del PDD en el estándar VCS, denominado Proyecto de Carbono Azul Golfo de Morrosquillo “Vida Manglar”, el cual es el primer proyecto REDD+ en Colombia que se desarrolla con manglares.

Definición del Plan de trabajo para la conservación y restauración de la Ciénega Grande de Santa Marta- CGSM:

Con el propósito de generar insumos técnicos para la actualización del Plan de manejo del sitio RAMSAR SDERM CGSM, se dinamizaron en el marco del convenio dos mesas técnicas interinstitucionales en la que participaron delegados del Minambiente, CORPAMAG, CRA, Barranquilla Verde, Parques Nacionales Naturales, Gobernación del Magdalena y Atlántico, Universidad del Magdalena y Atlántico e INVEMAR. Estas mesas facilitaron la identificación de información de los componentes físicos, bióticos y socioeconómicos generada para el área en los últimos 10 años y facilitaron la articulación entre las diferentes propuestas de ordenamiento ambiental y acciones de manejo planteadas en los instrumentos de gestión existente, los cuales se constituyen en determinante ambiental para el ordenamiento territorial de los municipios que integran el sitio RAMSAR. Complementario a este proceso, se realizaron siete talleres con actores locales (incluidos grupos indígenas y afrodescendientes) para la socialización de los resultados e identificación de problemas, conflictos y acciones de manejo para la conservación, restauración y uso sostenible del sitio RAMSAR. Como producto de este proceso se tiene la recopilación de información cartográfica actualizada del sitio RAMSAR y actualización del mapa de cobertura a escala 1:100.000 y el documento con insumos físicos, bióticos, socioeconómicos y de gobernabilidad actualizados y consolidados en la estructura establecida por la “Guía para la formulación, complementación o actualización de planes de manejo para humedales de importancia internacional y otros humedales”, adoptada a través de la Resolución 196 de 2006.

Adicionalmente y también con el apoyo del INVEMAR, para la Ciénega Grande de Santa Marta, se realizó la actualización batimétrica y topográfica del Complejo Pajarales y áreas aledañas al interior del Complejo Lagunar; diagnóstico batimétrico, topográfico, sedimentológico e hidrológico del Complejo Lagunar CGSM; se generó el modelo topo-batimétrico y se implementó el modelo hidrológico, que permite conocer el funcionamiento del sistema en diferentes escenarios climáticos; Modelo batimétrico de caños y ciénagas secundarias de interconexión con el río Magdalena. Además del Modelo hidro-sedimentológico conceptual del complejo lagunar CGSM.

En el año 2019 se logró una técnica de restauración de manglar que fue implementada a escala piloto en zonas sobre-inundadas de la Ciénega Grande de Santa Marta, así como 12 módulos de sedimento instalados en el sector noroeste de la CGSM para elevar artificialmente la topografía y permitir el crecimiento de individuos de mangle en zonas sobre inundadas.

Así mismo, el INVEMAR desarrolla actualmente el proyecto “Generación de insumos técnicos para la restauración del manglar en el sector noroeste de la Ciénega Grande de Santa Marta - CGSM y evaluación del desempeño de algunas medidas previamente implementadas”, cuyo objetivo central está enfocado a proveer insumos técnicos que permitan dirigir esfuerzos para la restauración del manglar en el sector noroeste de la CGSM y evaluar el desempeño de algunas medidas previamente implementadas. En el marco de sus actividades se ha avanzado en la construcción participativa del Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental – PROCEDA con la comunidad local de Playitas; y un vivero comunitario construido para la producción del material vegetal con capacidad para producir 5.000 plántulas, para la implementación del modelo de restauración. El proyecto culmina en el año 2022.

También, se realizó el monitoreo anual de las condiciones ambientales en términos de calidad de aguas, presencia de algas potencialmente nocivas; cambios estructurales y funcionales de los manglares y de los recursos pesqueros de la Ciénega Grande de Santa Marta- CGSM, contribuyendo al entendimiento de la dinámica de sus comunidades en el largo plazo.

Medidas de manejo para la conservación de los recursos hidrobiológicos marino costeros

Los principales logros son:

- **Recurso tiburón:** i) se realizó acompañamiento a la actualización de la Resolución N° 350 del 2019 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MinAgricultura, respecto al establecimiento de cuotas sobre el recurso tiburón y sus aletas. Se lideró y participó en espacios de discusión y se elaboró la propuesta de decreto “Por el cual se adiciona al Libro 2, Capítulo 2, Título 2, Parte 2 una nueva Sección -27, del Decreto 1076 de 2015 “Por el cual se prohíbe la exportación, importación y reexportación de especímenes de tiburones, rayas marinas y quimeras, sus productos y sus subproductos en todo el territorio nacional y se expiden otras disposiciones”, el cual fue sometido a consulta pública y se encuentra en ajustes después de esta fase; ii) Hubo participación en el Comité Técnico Científico del Plan de Acción Regional de Tiburones en marco de la Comisión Permanente del Pacífico SUR, en las reuniones realizadas por el Comité de Seguimiento del Plan de Acción Nacional de Tiburones del País, así como en la audiencia (3 de julio de 2019) de seguimiento del Comité de verificación del cumplimiento del fallo de Acción Popular de Tiburones (radicado bajo No. 88 001 23 31 000 2011 00009 00) para presentar avances realizados durante la vigencia 2018 y 2019.
- A partir de la información colectada a través del monitoreo y seguimiento de pesquerías claves en el país con el registro de más de 20.000 datos en la pesquería artesanal de la CGSM, se obtuvo el estado poblacional y medidas de manejo pesquero de más de 10 especies que responde a las líneas de investigación del PENIA: dinámica de poblaciones de especies y de comunidades biológicas de interés especial; Protección de especies amenazadas y manejo de poblaciones silvestres.
- **Especies ornamentales marinas:** i) Se apoyó al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), en la elaboración de un documento guía sobre los procedimientos, solicitudes y normativa, sobre permisos en el marco de especies ornamentales marinas y otras especies hidrobiológicas, para generar un instructivo articulado interinstitucionalmente donde además participan la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA y la AUNAP. La contribución de Minambiente se enfocó en el marco de los procedimientos de importación permisos de la Convención Internacional sobre el Comercio de Fauna y Flora Amenazada (CITES) y No CITES.
- **Tortugas marinas:** se realizó la actualización de los formularios nacionales como instrumento para la generación y uso de la información estandarizada en el monitoreo de playas. Se produjo el documento “Actividad reproductiva de las tortugas marinas en Colombia. Toma de información nacional estandarizada para el monitoreo y seguimiento” el cual se encuentra publicado oficialmente en la página del Ministerio⁸:
- **Seguimiento e implementación de acciones para el manejo y control de especies exóticas invasoras marinas:** se cuenta con el documento “El Camarón Tigre Gigante; Especie Exótica Invasora en el Caribe Colombiano”.
- Adicionalmente, se presentaron informes de avance al cumplimiento de los fallos de acción popular sobre tiburones y caracol pala. Alrededor de este último, se trabajó en la propuesta de resolución “Por el cual se adopta el Plan de Acción Nacional para la Conservación y Manejo del Caracol Pala en el Caribe Colombiano – PAN Caracol Pala Colombia” y en una primera propuesta sobre los factores de conversión nacional para tres grados de procesamiento estándar, más comúnmente utilizados (sucio, 50%, semi-

⁸ <http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-marinos-y-costeros-y-recursos-acuaticos/conservacion-de-la-biodiversidad-marina-costera-e-insular-y-ecosistemicos/manejo-de-los-recursos-hidrobiologicos-marinos-y-costeros/actividad-reproductiva-de-las-tortugas-marinas-en-colombia>

limpio 75% y 100% limpio), con el fin de respaldar el cálculo del peso vivo de los animales capturados y obtener estadísticas armonizadas y comparables entre los países de la Región.

- Colombia como país parte de la Comisión Ballenera Internacional (CBI), tomo el liderazgo regional (Brasil, Colombia, Ecuador y Perú) en la presentación de la propuesta de nominación de los Delfines de Río de la Cuenca del Amazonas para un plan de manejo de conservación (CMP). En el marco del Comité Científico se presentó la iniciativa contando con el endoso de esta propuesta por parte del Comité Científico y recomendaciones para fortalecer esta iniciativa desde los aspectos del comité científico, en participar las actividades de investigación y monitoreo.

Implementar plataformas colaborativas que permitan la articulación de las inversiones y acciones públicas y privadas alrededor en las cuencas para la gestión integral del recurso hídrico.

La implementación de las Plataformas Colaborativas como una estrategia de gobernanza del agua busca la articulación de inversiones y acciones públicas y privadas orientadas a la conservación, recuperación y rehabilitación de ecosistemas degradados en cuencas priorizadas en las cuales se encuentre adoptado el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas en el marco de la Política Nacional de Gestión Integral de Recurso Hídrico- PNGIRH. La estrategia responde a los objetivos de oferta, gobernabilidad y fortalecimiento institucional y a varias de sus estrategias entre las que se destacan la estrategia 1.3: conservación del objetivo de oferta que busca la restauración y preservación de los ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica en las cuencas priorizadas.

Para la consolidación de esta estrategia durante la vigencia 2019 e inicios de 2020, se generaron los siguientes productos y/o ejecutado las siguientes actividades:

- Elaboración de documento con la conceptualización de las Plataformas Colaborativas
- Elaboración de documento de priorización de cuencas para la implementación de Plataformas Colaborativas
- Lanzamiento y consolidación de la Coalición Agua para Colombia, como la primera Plataforma Colaborativa, la cual surge como una iniciativa de The Nature Conservancy- TNC, con el apoyo del Minambiente y ANDESCO como líderes desde los sectores público y privado respectivamente.
- Inicio de la conformación de la Plataforma Colaborativa para la recuperación de la Cuenca Alta del Río Cauca en la cual se han articulado un total de 27 actores estratégicos entre los que se destacan la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, Corporación Autónoma Regional Cauca – CRC y el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente de Cali – DAGMA, la Gobernación del Valle del Cauca, Alcaldía de Cali, Empresas Públicas de Cali, Universidad del Valle, representantes de los sectores productivos, representantes de la sociedad civil y Pro Pacífico varios de los cuales a su vez hacen parte de la Comisión para la recuperación del río Cauca. Con dichos actores se realizaron durante el segundo semestre del 2019 un total de 8 mesas de trabajo y talleres para la identificación y caracterización de actores, prioridades de acción y la formulación del Plan de Acción para la Plataforma Colaborativa. En el primer semestre de 2020 se han realizado tres mesas de trabajo con los actores institucionales (CVC, DAGMA, Gobernación y Alcaldía) para articular a los planes de acción de las corporaciones y los planes de desarrollo la conformación de las plataformas, así mismo se ha avanzado en la formulación del Plan de Acción y su articulación con los fondos de agua que operan en la región.
- En la cuenca del Río Chinchiná se viene adelantando acciones para conformar una plataforma colaborativa con el propósito de fortalecer las acciones de gobernanza del agua que dieron origen al Fondo de Agua Vivo Cuenca como estrategia financiera para la implementación del POMCA y demás acciones orientadas a la conservación, restauración de los ecosistemas asociados a la regulación hídrica y garantizar la seguridad hídrica para la ciudad capital del departamento y los municipios que hacen

parte de la cuenca. Además, se adelantaron las gestiones para articular la conformación de la Plataforma Colaborativa en el Plan de Acción de la Corporación y se ha adelantado la redacción del documento para la conformación de la plataforma.

- Para fortalecer el proceso de conformación de las plataformas a nivel nacional se adelantan las acciones para lograr una alianza con el Fondo Acción. Actualmente se cuenta con el documento para firmas del memorando de entendimiento - entre el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la directora ejecutiva de Fondo Acción para emprender trabajo conjunto entorno a las Plataformas Colaborativas.
- Entrega del documento final al BID del proyecto GEF 7 “Conservación y uso sostenible de la Ciénaga Grande de Santa Marta” para la conformación de Plataforma Colaborativa.
- Realización de la contextualización de la meta del Plan Nacional de Desarrollo “Plataformas Colaborativas” en el mes de febrero de 2020, a todas las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, con el fin de que la meta sea incluida en los planes de acción institucionales y promover el trabajo conjunto entre actores públicos y privados para la recuperación de ecosistemas degradados.

El INVEMAR avanza en el desarrollo de una estrategia de comunicación orientada a hacia la divulgación y difusión de la plataforma que ofrece el Sistema de Información Ambiental Marina - SIAM para compartir recursos de información marino y costero.

En el año 2019, se dio inicio al desarrollo del piloto para Latinoamérica del Clearing-House Mechanism (<http://portete.invemar.org.co/chm#/>), plataforma colaborativa que tiene como objetivo difundir y visibilizar la infraestructura tecnológica, la capacidad que en recurso humano, y las oportunidades de desarrollo humano y tecnológico disponibles generadas desde las entidades que en la región trabajan en Investigación y Desarrollo en las temáticas de interés para las Ciencias del Mar y la gestión pública ambiental relacionada.

Se participa de manera activa en la Mesa interinstitucional de la Ciénaga Grande de Santa Marta - CGSM, en el que el INVEMAR es el coordinador del componente ambiental. Así mismo en las mesas “Diálogos del agua”, se está trabajando con el sector agrícola (palmeros y bananeros) de la zona oriental de la CGSM en acuerdos y acciones para el manejo del recurso hídrico de los ríos que descienden de la Sierra Nevada de Santa Marta – SNSM.

1.2.2. Realizar intervenciones integrales en áreas ambientalmente estratégicas y para las comunidades que las habitan

Bajo la premisa de producir conservando y conservar produciendo, la implementación efectiva de las políticas públicas ambientales aportará a la gestión de los conflictos socioambientales y se materializará en oportunidades para mantener el capital natural. Lo anterior exige intervenciones integrales y coordinadas entre el gobierno, el sector privado y la sociedad civil, tanto en las áreas del SINAP⁹ como en otras áreas ambientales estratégicas.

El Sistema de Parques Nacionales Naturales, SPNN, en el marco de la Política de participación social en la conservación, construye de forma democratizadora, diferentes estrategias de manejo articuladas al cumplimiento misional y a las actividades permitidas de conformidad con los requerimientos plasmados en los planes de manejo de las áreas protegidas del SPNN, de tal manera que cuenta con lineamientos técnicos y metodológicos específicos, para adelantar acciones de restauración ecológica participativa, ecoturismo comunitario, monitoreo, investigación, educación ambiental y sistemas sostenibles, para la conservación en áreas aledañas favoreciendo además, la función amortiguadora, contribuyendo con el ordenamiento

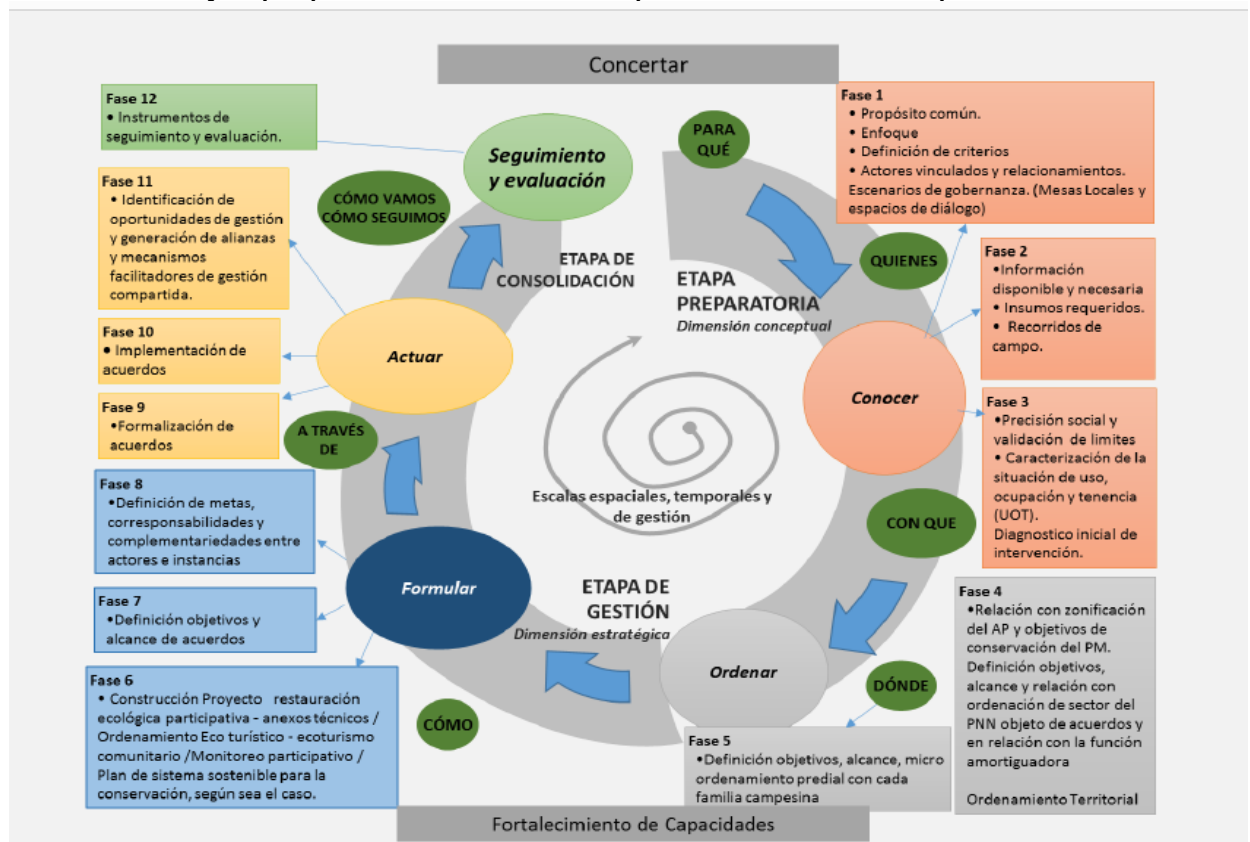
⁹ SINAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas

territorial, el cierre de la frontera agropecuaria y el desarrollo rural sostenible en los territorios relacionados con las áreas protegidas.

Estas estrategias, son las que se desarrollan de manera conjunta y en la práctica a través de los acuerdos que se construyen e implementan con familias campesinas y pescadoras que habitan o hacen uso de las áreas protegidas. Las acciones relacionadas se abordan con un enfoque: diferencial, territorial, transicional y participativo hacia la resolución de los conflictos socio-ambientales, en armonía con la zonificación, para el manejo del área protegida y el ordenamiento territorial en el que ésta se encuentra. Las acciones con la población campesina parten de ejercicios de precisión social de límites y caracterización de la situación de uso, ocupación y tenencia de dicha población en relación con el área protegida correspondiente y de la definición de las acciones a seguir de manera conjunta en un diálogo de saberes para estructurar el componente técnico y económico a desarrollar según la estrategia particular definida en cada caso.

En la imagen 4, se describen las doce fases y las tres etapas, para conectar el fortalecimiento de capacidades.

Imagen 4
Fases y etapas para el fortalecimiento de capacidades de familias campesinas



Fuente; Parques Nacionales Naturales.2020.

Asimismo, el SPNN, ha logrado beneficiar a doscientas setenta y cinco familias campesinas, a través de la suscripción de acuerdos con campesinos, descritos en las siguientes categorías, Acuerdos de Sistemas Sostenibles para la Conservación, Acuerdos de Ecoturismo, Acuerdos Restauración Ecológica y Acuerdos de Conservación de Oso.

Para lo anterior, se suscribieron los siguientes acuerdos: Cuarenta acuerdos de sistemas sostenibles para la conservación y restauración ecológica participativa en el PNN Alto Fragua Indi Wasi, un acuerdo de restauración ecológica participativa en el PNN Chingaza, 15 acuerdos de sistemas sostenibles para la conservación y restauración ecológica participativa en el PNN Cordillera de los Picachos, 6 acuerdos de restauración ecológica participativa en el PNN Galeras, 31 acuerdos de sistemas sostenibles para la conservación en el SFF Guanentá Alto Río Fonce, 25 acuerdos de restauración ecológica participativa en el PNN Los Farallones, 6 acuerdos de sistemas sostenibles para la conservación en el PNN Los Nevados, 15 acuerdos de sistemas sostenibles para la conservación y restauración ecológica participativa en el PNN Munchique y 10 de Conservación del Oso Andino en este mismo área, 43 acuerdos de restauración ecológica participativa en el PNN Paramillo, 6 acuerdos de sistemas sostenibles para la conservación en el PNN Pisba, 10 acuerdos de sistemas sostenibles para la conservación en el Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Indi Ange, diecinueve acuerdos de sistemas sostenibles para la conservación en el PNN Serranía de la Macarena, 16 acuerdos de restauración ecológica participativa en el PNN Sumapaz, 8 acuerdos de Ecoturismo en el PNN Tayrona, 16 acuerdos de restauración ecológica participativa en el PNN Tinigua y 5 acuerdos en el PNN Las Orquídeas.

Además, Parques Nacionales Naturales a través de las estrategias institucionales ha logrado la participación de familias y organizaciones campesinas, Juntas de Acción Comunal, junto con la interlocución y acciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, Alcaldías Municipales, Agencia Nacional de Tierras, Unidad de Restitución de Tierras, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO con el proyecto Gobernanza, Fondo Mundial para la Naturaleza -WWF, el Programa de Desarrollo Local Sostenible de la Unión Europea entre otros actores institucionales y no institucionales importantes para el desarrollo y la implementación de acciones frente a los temas de uso, ocupación y tenencia.

Tabla 5
Consolidado de acuerdos firmados Semestre II de 2019

Área protegida	Municipio	Tipo de acuerdo	Número
Cordillera de los Picachos	San Vicente del Caguán	Restauración ecológica participativa y sistemas sostenibles para conservación (REP_SSC)	15
Total			15
Guanentá Alto Río Fonce	Charalá	Sistemas sostenibles para la conservación (SSC)	8
	Duitama	Sistemas sostenibles para la conservación (SSC)	3
	Encino	Sistemas sostenibles para la conservación (SSC)	17
	Gambita	Sistemas sostenibles para la conservación (SSC)	2
	Paipa	Sistemas sostenibles para la conservación (SSC)	2
Total			32
Los Farallones de Cali	Santiago de Cali	Restauración ecológica participativa (REP)	21
	Dagüa	Restauración ecológica participativa (REP)	4
Total			25
Los Nevados	Pereira	Restauración ecológica participativa (REP)	6
Total			6
Sierra de la Macarena	La Macarena	Sistemas sostenibles para la conservación (SSC)	4
	Mesetas	Sistemas sostenibles para la conservación (SSC)	3
	San Juan de Arama	Sistemas sostenibles para la conservación (SSC)	2
	Vista Hermosa	Sistemas sostenibles para la conservación (SSC)	10
Total			19
Sumapaz	Lejanías	Restauración ecológica participativa (REP)	16
Total			16
Tayrona	Santa Marta	Ecoturismo (ECO)	8
Total			8
Tinigua	Uribe	Restauración ecológica participativa (REP)	16
Total			16
Paramillo	San José de Ure	Restauración ecológica participativa (REP)	43
Total			43
Pisba	Socotá y Socha	Sistemas sostenibles para la conservación (SSC)	6

Área protegida	Municipio	Tipo de acuerdo	Número
Total			6
Galeras	Consacá	Restauración ecológica participativa (REP)	6
Total			6
SFPM Orito Ingi Ande	Orito	Sistemas sostenibles para la conservación (SSC)	10
Total			10
Alto Fragua Indi Wasi	San José de Fragua	Restauración ecológica Participativa y Sistemas Sostenibles para la Conservación	26
	Belén de los Andaquíes	Restauración ecológica Participativa y Sistemas Sostenibles para la Conservación	14
Total			40
PNN Chingaza	San Juanito	Restauración ecológica participativa (REP)	1
Total			1
PNN Munchique	El Tambo	REP; SSC Y OSO	25
Total			25
PNN Orquídeas	Urrao	Restauración ecológica participativa (REP)	5
Total			5
Total General			273

Fuente.PNN 2020

En relación a los aspectos de género, de acuerdo con la sistematización de los acuerdos suscritos con familias campesinas se tienen los siguientes consolidados en cuanto a la participación de las mujeres en el liderazgo de dichos acuerdos: Tabla 6.

Tabla 6
Acuerdos suscritos en el Segundo Semestre 2019 por género

Área Protegida	Sexo	# Firmantes	Porcentajes
Alto Fragua Indiwasi	Femenino	7	17,50%
	Masculino	33	82,50%
Total Alto Fragua Indiwasi		40	
Chingaza	Masculino	1	100%
Total Chingaza		1	
Cordillera de los Picachos	Femenino	4	26,67%
	Masculino	11	73,33%
Total Cordillera de los Picachos		15	
Galeras	Femenino	2	33,33%
	Masculino	4	66,67%
Total Galeras		6	
Guanenta Alto Río Fonce	Femenino	6	28,57%
	Masculino	15	71,43%
Total Guanentá Alto Río Fonce		21	100,00%
Los Farallones de Cali	Femenino	3	14,29%
	Masculino	18	85,71%
Total Los Farallones de Cali		21	100,00%
Munchique	Femenino	10	30,30%
	Masculino	23	69,70%
Total Munchique		33	
Paramillo	Femenino	9	20,93%
	Masculino	34	79,07%
Total Paramillo		43	
Pisba	Femenino	2	33,33%
	Masculino	4	66,67%
Total Pisba		6	
Plantas Medicinales Orito Ingi Ande	Femenino	1	10,00%
	Masculino	9	90
Total Plantas Medicinales Orito Ingi Ande		10	
Sierra de la Macarena	Femenino	7	36,84%

Área Protegida	Sexo	# Firmantes	Porcentajes
	Masculino	12	63,16%
Total Sierra de la Macarena		19	
Sumapaz	Femenino	1	6,25%
	Masculino	15	93,75%
Total Sumapaz		16	
Tayrona (a)	Femenino	3	37,50%
	Masculino	5	62,50%
Total Tayrona		8	
Tinigua	Femenino	3	18,75%
	Masculino	13	81,25%
Total Tinigua		16	
Suma Total		255	

(a) Acuerdo Colectivo en Tayrona que beneficia a 8 familias
Fuente PNN: Versión de la Base de Datos: 27 mayo de 2020

Se evidencia un mayor liderazgo de mujeres en el PNN Tayrona, PNN Pisba, Serranía de la Macarena, PNN Galeras. Y menos participación en la mujer asumiendo el rol como firmante de los acuerdos suscritos en el PNN Sumapaz y el PNN Plantas Medicinales Orito Ingi Ande.

Acciones relacionadas con el Acuerdo de Paz

Punto 4 del Acuerdo: solución al problema de las drogas ilícitas: desde Parques Nacionales Naturales (PNN) durante el segundo semestre de 2019 y el primero de 2020 se realizaron diferentes actividades de gestión que permitieron contribuir y aportar alternativas de solución al problema de los cultivos de uso ilícito de manera conjunta con instituciones y actores sociales afectados. Las actividades desarrolladas fueron:

Identificación del contexto actual en el que se viene adelantando el programa PNIS y las familias que se encuentran al interior de PNN e inscritas en sustitución voluntaria:

En conjunto con la Dirección de Sustitución de Cultivos Ilícitos, se avanzó en la identificación de las familias que se encuentran al interior de las áreas protegidas y que están inscritas en el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos, con el fin de conocer las hectáreas con cultivos de hoja de coca, las cuales entrarán en proceso de restauración ecológica en luego de realizar la erradicación voluntaria.

Elaboración de documento Guía de Asistencia Técnica Integral Diferenciada: en el marco del PNIS; a partir de un modelo basado en el control, restauración ecológica, y protección efectiva orientada a la conservación de la biodiversidad y sin menoscabar el bienestar de las comunidades, bajo los parámetros normativos y de actividades compatibles con las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, se elaboró el documento denominado: “Guía para la Asistencia Técnica Integral Diferenciada en las Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia”, el cual es el referente para que los operadores de PNIS realicen la asistencia técnica a las familias que suscribieron acuerdos.

Durante el año 2019, se efectuaron 6 capacitaciones con un total de 154 asistentes; dentro del periodo para el presente informe fueron realizadas dos de ellas, como parte de la articulación de esfuerzos para lograr que las actividades a desarrollar en el PNIS sean planeadas, diseñadas e implementadas, de acuerdo al marco de lo permitido dentro de las áreas protegidas de PNN e igualmente dentro de los derechos de bienestar de la población campesina, fue organizada una agenda de trabajo y de desarrollo metodológico de las capacitaciones para los técnicos, profesionales, administrativos de los operadores de la asistencia técnica con la participación de PNIS, ART y Naciones Unidas.

A continuación, se presenta la tabla 7 de los municipios en donde se desarrolló la actividad de capacitaciones a operadores de PNIS -Implementación del Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito-, para la Asistencia Técnica Integral Diferenciada (ATID) en el periodo del informe (julio - junio año 2019).

Tabla 7
Capacitaciones con Operadores del PNIS

Fecha	Subregión PDET	PNN	Operadores	Asistentes	Sector- Municipio
Julio 3, 4	Macarena	Macarena	Agroparques	50	Uribe
	Guaviare				
			Puertos del Ariari		Puerto Concordia y Puerto Rico
Julio 10, 11		Macarena	Agroparques	33	Macarena
Total		6		83	

Fuente: PNN

Ruta interinstitucional para viabilizar el componente de Autosostenimiento y Seguridad Alimentaria de familias vinculadas al PNIS en PNN: Parques Nacionales Naturales de Colombia en conjunto con la Dirección de Cultivos de Uso Ilícito de la ART y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) se encuentran elaborando la Ruta interinstitucional para viabilizar el componente de Autosostenimiento y Seguridad Alimentaria de familias vinculadas al Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito – PNIS ubicadas en Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Reuniones con las comunidades campesinas que habitan o hacen uso en PNN, inscritas en PNIS:

Entre los meses de septiembre y octubre de 2019, se realizaron varias reuniones con las comunidades y con los asistentes técnicos del PNIS, con el fin de atender las inquietudes de los campesinos y así precisar las acciones sobre las actividades que pueden desarrollarse al interior de los parques específicamente las relacionadas con el PNN Sierra de La Macarena.

En el proceso de construcción de alternativas de desarrollo integral a las comunidades para restablecer la gobernabilidad de las áreas protegidas, se promovió la participación de organizaciones campesinas, ONG, entidades gubernamentales entre otros, para la búsqueda de soluciones integrales en cuanto al problema de cultivos de coca en los parques nacionales, se socializaron las propuestas y lineamientos técnicos para brindar alternativas diferenciales a las familias cultivadoras de hoja de coca.

Igualmente, el Instituto Humboldt contribuye en diversos aspectos con su estrategia de ciencia participativa que tiene como meta la construcción colectiva de información de biodiversidad a través del intercambio de conocimiento con diferentes actores locales. En el período comprendido entre julio de 2019 y mayo de 2020, aproximadamente 650 científicos ciudadanos han contribuido con registros de biodiversidad obtenidos a partir de entrevistas, encuentros de monitoreo y Bioblitz. La colecta de datos de biodiversidad por parte de los actores locales se ha realizado por medio de formatos análogos y herramientas digitales como Naturalista Colombia. Durante este período de tiempo, se han realizado 39 actividades de transferencia de capacidades en ocho departamentos del país (Atlántico, Bolívar, Caquetá, Casanare, Cundinamarca, La Guajira, Putumayo y Sucre).

Adicionalmente, teniendo en cuenta la situación actual de salud pública a nivel mundial debido a la pandemia del covid19, el Instituto Humboldt creó el proyecto de Naturalista “Naturalistas urbanos desde casa” con el fin de motivar a los ciudadanos colombianos a conectarse con la biodiversidad desde la ventana de sus casas. El proyecto duró aproximadamente un mes y se registraron 8.720 observaciones correspondientes a 2.289 especies. En el proceso de observación participaron un total de 1062 observadores y 781 personas contribuyeron con el proceso de identificación de especies.

Sumado a lo anterior, el Instituto Humboldt ha diseñado una guía para la caracterización de los paisajes rurales, con el objeto de orientar diseño y ejecución de estudios de gobernanza en paisajes rurales que sustenten procesos acuerdos sociales por la sostenibilidad. En este documento se definen los conceptos relevantes que identifican las líneas de indagación de las caracterizaciones de la gobernanza en relación con la construcción de dichos acuerdos. También se detallan los pasos para el desarrollo de dichos estudios, incluyendo la formulación del problema y la pregunta de investigación, actores vinculados al proceso de investigación y el tipo de estudio sugerido según la pregunta planteada. Además, se presentan los enfoques de análisis que pueden ser útiles y recomendaciones acerca de la recolección, sistematización y análisis de la información.

Gestión en Áreas Protegidas

Colombia tiene 7,5 millones de hectáreas con aptitud alta para plantaciones forestales con fines comerciales, solo se utilizan 450.000 hectáreas (UPRA, 2018).

La línea B del pacto: “Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación” define acciones estratégicas para potencializar la conservación de la biodiversidad a través de su uso sostenible, Parques Nacionales adelanto acciones enfocadas en el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del SINAP, encaminadas a la conservación real y efectiva de las áreas protegidas.

Para la meta “aumentar el 15% el porcentaje de ecosistemas o unidades de análisis ecosistémicas no representados o subrepresentados incluidos en el SINAP en el cuatrienio”, entre julio de 2019 y junio de 2020, se declararon un total de 10 nuevas áreas protegidas públicas y se registraron 186 áreas protegidas privadas (RNSC), que le permiten al país contar con 1.327 áreas protegidas que ocupan una superficie de 31.405.225 hectáreas, equivalentes al 15,17% del Territorio Nacional, los cuales están distribuidos en: 18.588.044 hectáreas terrestres, equivalentes al 16,28 % de la superficie terrestre del País y 12.817.181 hectáreas marinas, equivalentes al 13,80 % de la superficie marina de la Nación.

Las áreas protegidas incorporadas al SINAP en el periodo julio 2019 a junio 2020 permitieron incrementar en 9 unidades bióticas que estaban no representados o con baja representatividad, de acuerdo con el mapa de biomas (base total de 399 biomas identificados para Colombia) a partir del mapa de ecosistemas a escala 1:100.000 (Ver tabla 8).

Tabla 8
Avance del indicador Aumentar el 15% el porcentaje de ecosistemas o unidades de análisis ecosistémicas no representados o subrepresentados incluidos en el SINAP en el cuatrienio

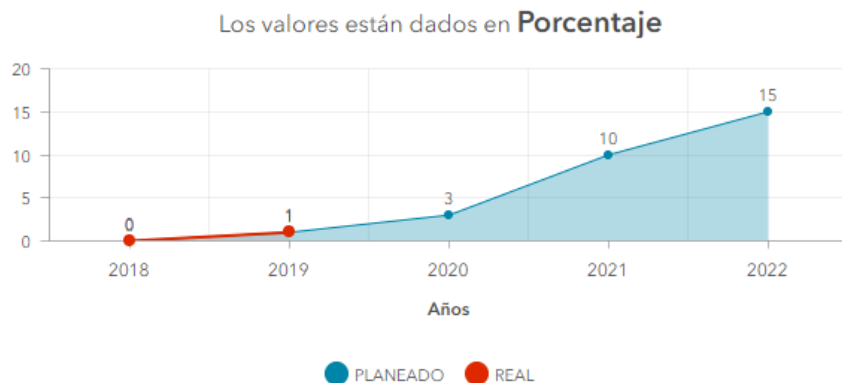
2019	Hectáreas protegidas públicas	No. De áreas protegidas públicas	Hectáreas protegidas privadas	No. De áreas protegidas privadas	Total (HA)	Total áreas protegidas del SINAP	Aumento en la representatividad ecosistémica	% de avance	% proyectado en el PND 2018- 2022
1 semestre	217.257,80	10	4.958,68	14	222.216,48	24	Se aumentó 1 unidad ecosistémica que no se encontraban representada en el SINAP, así mismo se aumentó la representatividad en 1 unidad con baja representatividad (menor 17%).	0,70%	1%
2 semestre	57.281,96	3	43.747,83	111	101.029,79	114	Se aumentó la representatividad en 1 unidad que se encontraba con representatividad	0,30%	

2019	Hectáreas protegidas públicas	No. De áreas protegidas públicas	Hectáreas protegidas privadas	No. De áreas protegidas privadas	Total (HA)	Total áreas protegidas del SINAP	Aumento en la representatividad ecosistémica	% de avance	% proyectado en el PND 2018- 2022
							insignificante (menor 1%)		
Total avance 2019	274.539,76	13	48.706,51	125	323.246,27	138	3 Unidades	1%	Meta anual 2019 cumplida
2020	Hectáreas protegidas públicas	No. De áreas protegidas públicas	Hectáreas protegidas privadas	No. De áreas protegidas privadas	Total (HA)	Total áreas protegidas del SINAP	Aumento en la representatividad ecosistémica	% de avance	% proyectado en el PND 2018- 2022
Total avance 2020	98.905,41	7	19.197,74	76	118.103,15	83	Se aumentó la representatividad en 5 unidades ecosistémicas que se encontraban sin representatividad y en una unidad que se encontraba con baja (menor a 17%)	2%	2%
							6 Unidades		Meta anual 2020 cumplida
Total avance 2019 - 2020	373.445,17	20	67.904,25	201	441.349,42	221	9 Unidades	3%	Metas anuales cumplidas

Fuente: RUNAP – Parques Nacionales Naturales, mayo 25- 2020

Meta PND: porcentaje de ecosistemas o unidades de análisis ecosistémicas no representados o sub representados incluidos en el SINAP en el cuatrienio. Gráfica 12.

Gráfica 12
Porcentaje de ecosistemas o unidades de análisis ecosistémicas no representados o subrepresentados incluidos en el SINAP en el cuatrienio



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

En la tabla 9 se detallan las áreas protegidas del SINAP inscritas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP) para el período de este informe.

Tabla 9
Áreas Protegidas del SINAP en el RUNAP

Ámbito de Gestión	Categoría	N° de AP por Categoría	Hectáreas
ÁREAS PROTEGIDAS NACIONALES	Reservas Forestales Protectoras Nacionales	59	562.381,67
	Distritos Nacionales de Manejo Integrado	4	9.715.811,36
	Áreas Protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales	59	17.466.973,55
	Total Áreas Protegidas Nacionales	122	27.745.166,58
ÁREAS PROTEGIDAS REGIONALES	Áreas de Recreación	10	792,9
	Distritos de Conservación de Suelos	15	72.914,96
	Distritos Regionales de Manejo Integrado	107	2.391.449,69
	Parques Naturales Regionales	60	789.036,68
	Reservas Forestales Protectoras Regionales	96	215.230,86
	Total Áreas Protegidas Regionales:	288	3.469.425,09
ÁREAS PROTEGIDAS LOCALES	Reservas Naturales de la Sociedad Civil RNSC	917	190.633,15
Total Áreas Protegidas del SINAP		1.327	31.405.225

Fuente: Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – Parques Nacionales Naturales de Colombia, a corte 25 de mayo de 2020

Para los procesos de declaratoria/ampliación de áreas protegidas del SINAP, se continúan desarrollando acciones e intervenciones integrales y coordinadas entre el gobierno, privados y sociedad civil tanto en las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas como en otras ambientalmente estratégicas, a fin de consolidar el SINAP, avanzando en una conservación real y efectiva de las áreas protegidas.

En el caso de Parques Nacionales Naturales de Colombia, los procesos de declaratoria (5) y ampliación (3) de áreas protegidas nacionales en desarrollo son: Proceso de declaratoria de la Serranía de San Lucas, Proceso de declaratoria de las Selvas Transicionales de Cumaribo, Proceso de declaratoria de los Ecosistemas Secos del Patía, Proceso de declaratoria de la Serranía de Manacacías, Proceso de declaratoria de las Sabanas y Humedales de Arauca, Ampliación del Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta, Ampliación del Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona, ampliación del Área Natural Única Los Estoraques.

En el marco del proyecto GEF/SINAP se continúa apoyando el desarrollo de la ruta para formulación de la política pública del SINAP con visión 2030 que adelanta Minambiente con Parques Nacionales Naturales, dando cumplimiento al compromiso de PND 2018- 2022. También el proyecto GEF SINAP avanza en la guía para la formulación y actualización de planes de manejo de las áreas protegidas del SINAP y los planes de manejo de las Reservas Forestales Protectoras Nacionales.

La formulación de una política pública para consolidar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP con una visión 2030 (en construcción)¹⁰, reconoce el capital natural del país conservado en el sistema nacional de áreas protegidas. La formulación de esta política ha tenido una amplia participación en los espacios de trabajo desarrollados entre julio del 2019 e inicios de junio del 2020 y permite tener definida la

¹⁰ Los avances en esta formulación se pueden consultar en el siguiente link: <https://www.minambiente.gov.co/sinap/>

propuesta de objetivos, líneas estratégicas y acciones para el fortalecimiento del SINAP con visión 2030 para consulta pública de todos los interesados.



Con la nueva política se espera que al 2030 el SINAP de Colombia mejore su: I. Representatividad ecológica, II. Conectividad, III. Efectividad en la gestión y, IV. Equidad en la distribución de costos y beneficios. De igual manera ya se tiene publicada la propuesta de plan de acción de la política en formulación, para consulta pública.¹¹

El Instituto Humboldt, en cumplimiento de la función otorgada por el Decreto 1076 de 2015 de emitir conceptos previos favorables para la declaratoria de áreas protegidas regionales, ha realizado la revisión de 25 propuestas y la emisión de 20 conceptos previos favorables para la declaratoria de nuevas áreas, de 14 corporaciones autónomas regionales que suman 380 381 ha (declaradas o en proceso de declaratoria).

Páramos

Las acciones adelantadas para la conservación y prevención de la degradación de los 37 páramos del país se han centrado en procesos para la reglamentación de la Ley 1930 de 2018 y la atención de los fallos dirigidos a la delimitación participativa de los páramos, como se indica a continuación.

En el marco de la reglamentación de la Ley 1930 de 2018 “Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia”, como política pública para la intervención integral de los complejos de páramo, se adelantaron sesiones de trabajo con las carteras de Minas y Agricultura, resultado de lo cual se formularon las siguientes tres propuestas de reglamentación:

- i) “Por la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de actividades agropecuarias de bajo impacto y ambientalmente sostenibles en páramos y se adoptan otras disposiciones”. Esta propuesta de reglamentación fue trabajada de manera conjunta con Minagricultura y algunas de sus entidades adscritas y vinculadas;
- ii) “Por la cual se establecen los lineamientos ambientales, para la reglamentación del programa de sustitución que involucra el cierre, desmantelamiento, restauración y reconfiguración de las áreas intervenidas por las actividades mineras y el programa de reconversión o reubicación laboral al interior de los ecosistemas de páramo delimitados por este Ministerio”. Esta propuesta de reglamentación fue trabajada de manera conjunta con MinMinas, y algunas de sus entidades adscritas y vinculadas y
- iii) “Por medio de la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Gestores de Páramos según el artículo 16 de la ley 1930 de 2018 y se dictan otras disposiciones”.

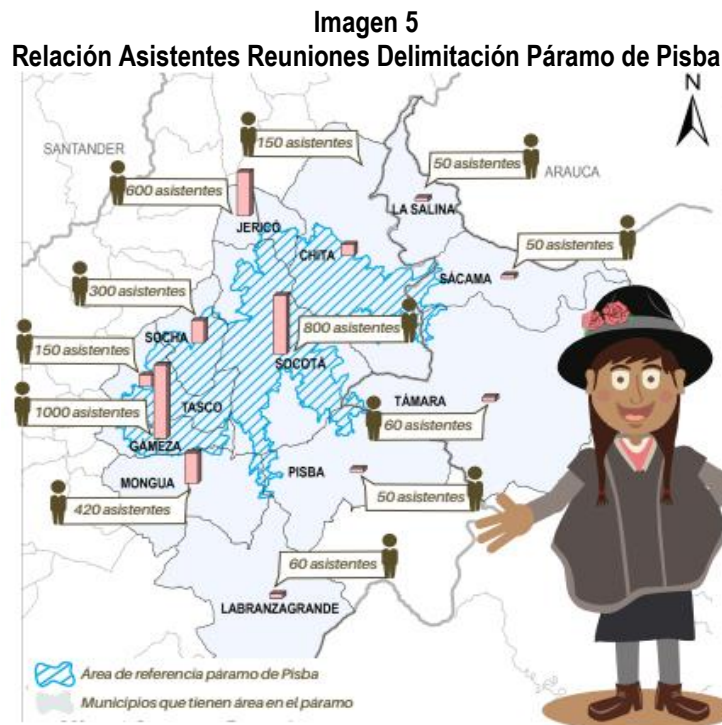
¹¹ Consulta Plan de Acción Formulación de política: <https://www.minambiente.gov.co/sinap/index.php/construccion/documentos>.

Por su parte, los institutos de investigación han desarrollado una propuesta de la estrategia de monitoreo integrado de ecosistemas de alta montaña de Colombia dentro del cual se encuentran los ecosistemas de páramo.

Igualmente, el Ministerio, trabaja en la actualidad en los procesos participativos para la delimitación de los páramos “Jurisdicciones-Santurbán-Berlín”, “Pisba”, “Almorzadero” y “Cruz Verde-Sumapaz”, de conformidad con la Sentencia T-361 de 2017, el fallo del Juzgado Segundo Administrativo Oral del Circuito Judicial de Duitama, el fallo del Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bucaramanga, y el el Juzgado Cuarenta (40) Administrativo de Oralidad del Circuito de Bogotá – Sección Cuarta respectivamente.

De otra parte, en cumplimiento de la sentencia T-361 de 2017, el Minambiente estableció todos los mecanismos para la participación de los actores interesados en el proceso de delimitación del páramo Jurisdicciones - Santurbán – Berlín, en los términos de la sentencia, además realizó la actualización de información técnica y social necesaria para dicha delimitación. Dentro de este marco desarrolló la Fase de Consulta e Iniciativa en la cual se recogieron más de 3000 propuestas, opiniones, juicios, análisis o alternativas, de cuyo análisis se generó el “Documento Propuesta Integrada para la Fase de Concertación en la Delimitación Participativa del Páramo Jurisdicciones - Santurbán – Berlín” que contiene propuestas para el cumplimiento de los seis temas que deben ser abordados en el acto administrativo de adopción de la delimitación. El documento, constituye la propuesta base para iniciar el proceso de concertación de la delimitación en los términos establecidos por la Corte Constitucional en la Sentencia.

En cumplimiento del fallo que ordenó la delimitación participativa del páramo de Pisba se finalizaron las sesiones de la fase informativa y se dio inicio a la fase de Consulta e Iniciativa. La apertura del proceso se realizó en el 2019 y en aras de garantizar la participación de los actores interesados en el proceso se realizaron sesiones de municipales de la Fase de Información así: (Socotá, Socha, Gámeza, Chita, Mongua, Jericó, Labranzagrande, Tasco, La Salina, Sácama, Pisba, Támara) que presentan traslape con el área del Páramo de Pisba. Imagen 5.



Fuente: D. Bosques y Servicios Ecosistémicos. Minambiente 2020.

De igual forma, desde diciembre de 2019 hasta la fecha se encuentra abierta la Fase de Consulta e iniciativa. Con ocasión de la contingencia sanitaria que afronta actualmente el país, se tiene dispuesto un formulario digital en el mini sitio 'Pisba Avanza'¹² para la recepción de opiniones, juicios, análisis y alternativas para la delimitación, en el cual es posible dejar consignados datos, aportes y cargar documentos de interés para el proceso.

Además, se vienen realizando avances en términos metodológicos y de comunicación de cara a las sesiones presenciales de participación en el marco de esta fase, tales como:

1. Preparación y diseño de material informativo acerca del objetivo de la fase.
2. Preparación metodológica para implementación de la fase.

En el caso del páramo de Almorzadero es de destacar que septiembre de 2019 se dio inicio del proceso de cumplimiento del fallo del Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bucaramanga, Sala de Decisión Civil-Familia, para realizar el proceso de delimitación participativa del páramo de Almorzadero. Marco dentro del cual se han desarrollado acciones de la fase de planeación e información, mediante la organización de una estrategia preliminar de comunicaciones y de participación, así como la recopilación de información referente a los seis temas objeto de debate, la identificación de actores, el diseño del mini sitio donde se alojará, en la página oficial del Ministerio, toda la información referente al proceso, el contacto con las alcaldía municipales, gobernaciones y autoridades ambientales, con jurisdicción en el páramo. Resultado de lo cual se diseñó el plan de trabajo de implementación de la sentencia y se preparó el primer informe de actividades.

Para el caso concreto de la delimitación del páramo Cruz Verde-Sumapaz, en noviembre de 2019 se dio inicio del proceso de cumplimiento a la Sentencia del Juzgado 40 Administrativo de Oralidad del Circuito de Bogotá, para realizar el proceso de delimitación participativa del páramo de Cruz Verde-Sumapaz. Durante el primer trimestre de este año se han desarrollado acciones de la fase de planeación e información, mediante la organización de una estrategia preliminar de comunicaciones, así como la recopilación de información referente a los seis temas objeto de debate, la identificación de actores, el contacto con entes territoriales y autoridades ambientales. Resultado de lo cual se diseñó el plan de trabajo de implementación de la sentencia y se remitió al juzgado el primer informe de actividades.

Conjuntamente con el PNUD, Humboldt, PNN, IDEAM se elaboró el PIF del proyecto Páramos de Vida, cuyo objetivo es "Conservar los ecosistemas de páramos por medio de la promoción de sistemas sostenibles para la conservación de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y agro biodiversidad y la gestión adecuada de conflictos socioambientales en los complejos de páramo de Pisba, Santurbán y Puracé, de acuerdo con lo dispuesto en la ley de Páramos aprobada en el 2018". En la pasada asamblea del GEF se aprobó para Colombia la elaboración del correspondiente documento de proyecto – PRODOC, proceso que continúa en 2020.

Así mismo, se avanza en la construcción conjunta con el IGAC y el Instituto Humboldt, apoyo de la Unión Europea, en los criterios y la metodología de valoración ambiental para avalúos de predios en páramos en el marco del saneamiento predial.

De otra parte, el Instituto Humboldt, en asocio con ocho corporaciones (CAR, Corpoguvio, Cortolima, CVC, Carder, Corponor, Corpocaldas, Corpochivor) y gracias a la financiación de Unión Europea y la Agencia Presidencial para la Cooperación, desarrollaron una guía con lineamientos para construir esquemas de gobernanza en los páramos colombianos para la gestión integral de dichos territorios. Se espera que las

¹² Diríjase a: <http://pisba.minambiente.gov.co>

acciones derivadas de estos lineamientos contribuyan a la implementación del nuevo marco normativo y aporten a la transformación de los conflictos socioambientales propiciados o potenciados por la conservación de los páramos.

La guía brinda elementos conceptuales sobre participación y gobernanza en el contexto de la gestión integral de los páramos, y enfocados en su aporte a la transformación de conflictos socioambientales. También presenta un panorama de los principales retos que las CAR han encontrado para el cumplimiento del marco normativo vigente sobre gestión integral de páramos. Estos retos sustentan la propuesta metodológica general, en donde se hace énfasis en la necesidad de implementar fases de trabajo relacionadas en busca del objetivo de la gestión integral de los páramos y la generación de esquemas de gobernanza a través del método participativo. El desarrollo metodológico detallado brinda recomendaciones técnicas para siete momentos considerados clave dentro de la construcción del Plan de Manejo de los páramos delimitados: reconocimiento de las experiencias previas, identificación de actores y lectura inicial del contexto territorial, elaboración e implementación de la estrategia de comunicación entre actores, diagnóstico, zonificación, construcción del componente programático y seguimiento. Además, se presentan cuatro experiencias que involucran la participación de comunidades locales en procesos de planeación relacionado.

En el marco de estos procesos desde el Instituto Humboldt y por medio del proyecto Páramos: Biodiversidad y Recursos Hídricos financiado por la Unión Europea, acompaña la planeación y consolidación de las Comisiones Conjuntas de los páramos: Santurbán, Rabanal Río Bogotá, Los Nevados, Chili Barragán y las Hermosas. Donde se discuten propuestas de zonificación para el plan de manejo de dichos convenios.

Durante el 2020 se ha avanzado en el desarrollo conceptual de la relación entre gobernanza, conflictos y conservación en la alta montaña como un insumo para adelantar procesos de acuerdo entre los actores vinculados con la gestión de los páramos. Además, se está avanzando en un mapeo de procesos de gobernanza en la alta montaña con el fin de identificar lecciones aprendidas en torno al manejo comunitario de estos ecosistemas.

Humedales

Con relación a la gestión de los Humedales de Importancia Internacional Ramsar, el Ministerio priorizó desarrollar los mecanismos necesarios garantizar la efectiva implementación de los planes de manejo ambiental, en tal sentido, se gestionaron recursos para la generación de insumos para la actualización del Plan de Manejo del sitio Ramsar Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta CGSM- , garantizando la incorporación de la información actualizada para los departamentos del Magdalena y del Atlántico.

Es así como mediante Convenio 480 de 2019 realizado entre Minambiente y el INVEMAR se logró facilitar el proceso de actualización del Plan de Manejo del sitio Ramsar CGSM que fue socializado y la generación de la cartografía de humedales marino costeros del pacífico colombiano como insumo para el mapa nacional de humedales interiores de Colombia a escala 1:100.000.

Igualmente, se actualizó la información física, biótica, social y cultural para la Ciénaga Grande de Santa Marta y para la Ciénaga de Mallorquín, arrojando un total de 174 documentos analizados, entre artículos científicos, tesis, planes de ordenamientos, informes técnicos, entre otros.

Con base en las recomendaciones generadas por la Misión Ramsar de Asesoramiento se viene trabajando en la conformación de un mini sitio *Web* especial para la Ciénaga Grande de Santa Marta, el cual ya se encuentra diseñado y en ambiente de pruebas. En este mini sitio se incorporó la información recopilada

producto del Convenio No. 480 de 2019, esto con la finalidad de cargar toda la información que ha sido recopilada y producida para la Ciénaga Grande de Santa Marta.

De otra parte, se está trabajando en la gestión del proyecto GEF CGSM cuyo objetivo principal está orientado a mejorar la salud del ecosistema de la Ciénaga Grande de Santa Marta –CGSM- como un medio para promover la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de sus recursos naturales, al: (i) fortalecer la gobernanza nacional, regional y local, y (ii) Promover la restauración del flujo de agua en dos cuencas contribuyentes a través de la restauración ecológica sostenible, por un valor aproximado a los 8 millones de dólares y con el cual se pretende intervenir las cuencas de los Ríos Fundación y Aracataca priorizadas en el Plan de Manejo y que permitirán la conectividad hidrológica y ecológica de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Ciénaga Grande de Santa Marta.

Mediante la Gestión del Ministerio se terminó la formulación del Plan de manejo para el sitio Ramsar complejo de humedales Lagos de Tarapoto en articulación con Parques Nacionales Naturales, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía – Corpoamazonía, las comunidades indígenas del resguardo TICOYA, la Fundación Omacha, WWF, que actualmente se encuentra en proceso de verificación final con las Autoridades Ambientales competentes PNN y Corpoamazonía.

Con recursos del proyecto GEF Corazón de la Amazonía se han adelantado acciones para la implementación de líneas de acción seleccionadas del plan de manejo del Ramsar Lagos de Tarapoto, como la línea estratégica 1. Implementación del Programa Monitoreo y Vigilancia, 2. Capacitación y formación para el manejo del territorio, y 3. Fortalecimiento de sistemas de producción no tradicionales.

Así mismo, con recursos del proyecto GEF Corazón de la Amazonía se han adelantado acciones para la implementación de líneas de acción seleccionadas del plan de manejo del RAMSAR Estrella Fluvial Inírida – EFI, dentro de las cuales se encuentra 1. Implementación del Programa de manejo de las áreas de uso sostenible, 2. Creación e implementación del Programa de control y vigilancia, y 3. Apoyo a la comunicación y divulgación del plan de manejo y de los avances en su implementación.

Por otra parte, con recursos del Fondo de Compensación Ambiental – FCA se adelantó el proyecto “Implementación de acciones de conservación y manejo sostenible (línea estratégica I), en el marco del Plan de Manejo de la zona Ramsar Estrella Fluvial de Inírida, departamento del Guainía, con acciones en torno a la Consolidación del sector productivo ecoturismo en la Estrella Fluvial de Inírida y Reducción de la deforestación en áreas de bosques fragmentados en el sitio Ramsar, con base en las líneas estratégicas priorizadas en el plan de manejo de este sitio.

Con relación al sitio Ramsar Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá, se adelantan acciones con la Secretaría Distrital de Ambiente y con la vinculación de las comunidades para la formulación del plan de manejo, proceso que se encuentra actualmente en construcción.

Para el sitio Ramsar Complejo de Humedales de la Cuenca del Río Bitá con recursos de TFCA, se encuentra en construcción el Plan de manejo para este sitio Ramsar, proceso en el cual se han realizado diferentes reuniones con Corporinoquia y el consorcio POMCA Río Bitá con la finalidad de articular los instrumentos y generar un proceso de zonificación homogéneo, así mismo, su articulación con el Plan de Ordenamiento Pesquero para el Río Bitá. Así mismo, con estos recursos se adelantan acciones de implementación en acuerdos de conservación, fincas piloto de manejo silvopastoril y manejo de fuegos.

En el marco del proyecto GEF Magdalena Cauca se vienen adelantando acciones a través de su Componente 1. Conservación de Áreas Prioritarias, a través del cual se priorizaron la Ciénaga de Ayapel y la Ciénaga de la Zapatosa, con la finalidad de formular su plan de manejo como Humedales de Importancia

Internacional Ramsar y su articulación con los Distritos Regionales de Manejo Integrado en el sentido que desde esa fecha se venía trabajando en el proceso de designación.

Mediante este proyecto GEF Magdalena Cauca y su Componente 3. Monitoreo y Evaluación, se viene trabajando en la definición y en toma de información de un piloto de monitoreo para la Ciénaga de Zapatosa, como base para generar insumos para el Programa Nacional de Monitoreo de Humedales.

De otra parte, este Ministerio viene trabajando en la construcción del Programa Nacional de Monitoreo de Humedales, contando con el apoyo de los institutos de investigación SINCHI, IIAP, IAVH, INVEMAR, IDEAM y con la participación de Parques Nacionales Naturales de Colombia, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y la Fundación Natura con el aporte de los resultados del piloto de Ciénaga de Zapatosa del proyecto GEF Magdalena Cauca, documento que se encuentra en construcción y en articulación con el Programa Nacional de Monitoreo de Ecosistemas de Colombia, como sombrilla y eje articulador.

Actualmente, Minambiente se encuentra trabajando con el Departamento Nacional de Planeación a través de un comité técnico que generará los soportes técnicos del diseño para la Evaluación de la Política Nacional de Humedales Interiores de Colombia – PNHIC, con la finalidad de generar la consultoría que permita realizar dicha evaluación y con ello se generen las respectivas recomendaciones para su ajuste.

El Instituto Humboldt actualmente participa como socio implementador en el proyecto “Escalando prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables de la Mojana” ejecutado por el Gobierno de Colombia gracias al apoyo del Fondo Verde del Clima (FVC). Este proyecto dispone de 4 componentes: gestión del conocimiento; soluciones de agua y restauración de ecosistemas; mejoramiento de alertas tempranas; y sistemas productivos resilientes. <https://www.greenclimate.fund/document/scaling-climate-resilient-water-management-practices-vulnerable-communities-la-mojana>, el Instituto Humboldt es socio del componente 2.2 "restauración de ecosistemas de humedal para Incrementar la capacidad adaptativa de los ecosistemas naturales y los modos de vida basados en subsistencia", en esta región se encuentra la ciénaga de Ayapel, área recientemente designada como sitio Ramsar.

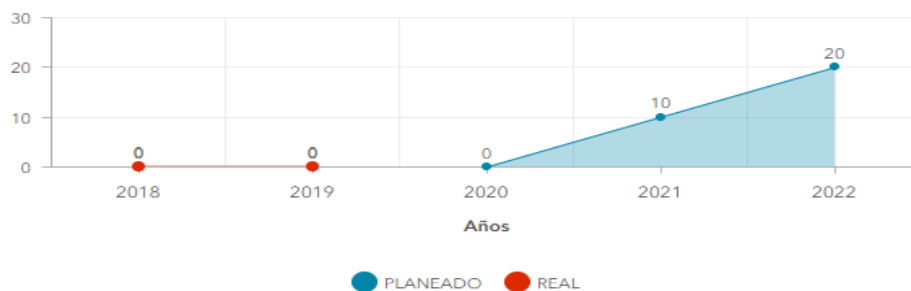
Plan de acción para elevar el nivel de efectividad de las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Meta PND: porcentaje de mejora en el índice de efectividad de manejo de las áreas protegidas públicas

Este Gobierno mejorará en un 20% el índice de efectividad de manejo de las áreas protegidas públicas durante el cuatrienio. Gráfica 13.

Gráfica 13
Porcentaje de mejora en el índice de efectividad de manejo de las áreas protegidas públicas

Los valores están dados en **Porcentaje**



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

Efectividad del Manejo : con el propósito de avanzar hacia un Sistema de Áreas Protegidas efectivamente manejado, y cumplir con los compromisos de país frente al Convenio de Diversidad Biológica - particularmente la meta Aichi 11- así como los derivados del Plan Nacional de Desarrollo, la gestión en el periodo julio de 2019 a mayo de 2020 se ha orientado a tres aspectos principalmente, el primero, consolidar el manejo y la planeación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) en los niveles nacional y regional por medio del desarrollo de instrumentos que mejoren la efectividad de su manejo a nivel de sitio, subsistema y sistema; el segundo, la formulación de un Programa de Financiamiento para la Permanencia (PFP) denominado HERENCIA COLOMBIA y el último, en la implementación del programa Lista Verde de la UICN para Áreas Protegidas y Conservadas.

Respecto al primer aspecto, en el marco del proyecto GEF-SINAP se elaboró la guía que desarrolla el Estándar para la Planificación del Manejo de las áreas protegidas y la metodología de efectividad para áreas regionales y reservas naturales de la sociedad civil, la cual ha sido aplicada en áreas piloto del proyecto. Los resultados de la implementación de las metodologías de efectividad del manejo, han sido utilizados actualmente para analizar la mejora en el índice de efectividad de manejo de las áreas protegidas de carácter público, siendo contemplado en los compromisos del Plan Nacional de Desarrollo.

Bajo este panorama y teniendo en cuenta que una mejora en el índice de efectividad del manejo, implica una variación porcentual, es necesario disponer de información periódica y de análisis para mínimo dos periodos. Es así, que la primera medición del indicador del Plan Nacional de Desarrollo se realizó para las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, contemplando los elementos de análisis de su metodología. Al respecto, es importante aclarar que en la medida en que se incluyan otras categorías de manejo de carácter público diferentes a las áreas de Parques, el cálculo del indicador se realizará bajos unos mismos elementos de análisis.

Como línea base y de seguimiento, para las 59 áreas se utilizó los resultados del AEMAPPS -Análisis de efectividad del Manejo de Áreas Protegidas con Participación Social-. Para la línea base de 2017, se estimó un único índice de efectividad del manejo que contempla las temporalidades de corto, mediano y largo plazo; la primera temporalidad corresponde al ciclo de aplicación 2017 y la segunda y tercera, al ciclo de aplicación 2016. Para efectos del análisis del mediano y largo plazo se asume que los resultados de 2016 se mantienen a 2017, debido a que estos aspectos del manejo impactan la gestión a un mediano y largo plazo. En la línea de seguimiento a 2018, las temporalidades de corto y mediano plazo corresponden al ciclo de análisis 2018, en tanto que los resultados del ciclo de largo plazo, corresponden a 2016. Los resultados del análisis de efectividad del ciclo 2018, fueron validados en el mes de enero de 2020.

En el análisis del índice de efectividad, se ha establecido que un área se encuentra en un estado de fortaleza si su índice es $>69\%$, es decir que está logrando sus objetivos de conservación, debido a que su contexto y planeación estratégica y operativa (recursos humanos, físicos y financieros), así como su esquema de gobernanza, entre otros elementos, favorecen altamente su manejo efectivo. Por su parte, el nivel medio, se interpreta si el índice es mayor que el 50 y $\leq 69\%$, donde algunos de sus objetivos de conservación aún no se logran debido a condiciones externas y/o internas al área que inciden en la planeación estratégica y/u operativa, así como en el esquema de gobernanza. El nivel de debilidad, se considera si este es ≤ 50 , donde el logro de los objetivos de conservación está en riesgo, debido a elementos de contexto, tanto internos como externos al área protegida que no están favoreciendo su gestión.

Los resultados del índice de efectividad de 2017 analizados para 59 áreas protegidas, muestran que el 22,03% de las áreas se encuentran en un nivel fortaleza en su efectividad del manejo, el 71,18% en un nivel medio y el 7% en un nivel bajo. Para el ciclo de análisis 2018, la situación de las áreas es muy similar, salvo que el número de áreas en un estado intermedio se incrementa, encontrándose que el 76,27% se encuentran en esta situación. A partir de la línea base y de seguimiento calculada para 2017 y 2018, se tiene que la variación en el índice de efectividad es del 1%.

Para el resto de las áreas protegidas de carácter público, en el marco del proyecto GEF-SINAP se encuentran revisados y validados los resultados de efectividad de doce áreas protegidas regionales que forman parte del portafolio del proyecto. Los resultados disponibles corresponden a la línea base, es decir t0, y entre estas áreas se encuentran:

- a) Parque Natural Regional Sisavita de la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental.
- b) Parque Natural Regional Bosques Andinos Húmedos El Rasgón de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga.
- c) Distrito Regional de Manejo Integrado Humedal San Silvestre de la Corporación Autónoma Regional de Santander.
- d) Distrito Regional de Manejo Integrado Bosques Secos del Chicamocha y Parque Natural Regional Unidad Biogeográfica Siscunsi Oceta de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá.
- e) Reserva Forestal Protectora Cuenca Alta del Río Zaque de la Corporación Autónoma Regional Del Guavio.
- f) Distrito Regional de Manejo Integrado Páramo de Cristales, Castillejo o Guachaneque de la Corporación Autónoma Regional de Chivor.
- g) Reserva Forestal Protectora de los Páramos de Telecom y Merchán y Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
- h) Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, Parque Regional Quebrada Honda, Distrito Regional de Manejo Integrado Laguna Carimagua de la Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Macarena.

De otra parte, en el marco de ese mismo proyecto se analizó la efectividad del manejo de las siguientes Reservas Naturales de la Sociedad Civil: La Palmita (Orinoquía), El Diamante de las Aguas (Amazonía), El Topacio (Amazonía), Nudo Páramos: La Caballa, Semillas y Mellizas (Eje Cafetero).

Respecto al Programa Herencia Colombia (HeCo), las acciones se han articulado a los atributos de la Política SINAP, para lo que se han priorizado e identificado los corredores que permitan consolidar dichos atributos a partir de paisajes bien conectados. Bajo este ejercicio se avanza en lo siguiente:

- El enfoque de la priorización se realiza desde las necesidades identificadas a nivel de mosaicos y del SINAP, y no desde cada área protegida individualmente, por lo que se adelanta la identificación de las necesidades de acuerdo a los atributos del SINAP: representativo, efectivamente manejado, conectado y equitativo.
- El portafolio de áreas protegidas para HeCo incluye las áreas del SINAP (áreas del orden nacional, regional, local y áreas privadas).
- Con el propósito de generar un mayor impacto desde el Programa a los objetivos de conectividad y cambio climático, se incluyen líneas estratégicas asociadas a restauración, recuperación y rehabilitación, donde en recuperación se contempla sistemas productivos sostenibles.

Instrumentos de Planificación

Parques Nacionales Naturales de Colombia, en cumplimiento de su misión, la cual se enfoca en la administración y manejo de las 59 áreas protegidas y sus 3 distritos nacionales de manejo integrado, se continúa desarrollando acciones como las resaltadas a continuación:

En referencia a los instrumentos de planeación (Planes de manejo y Regímenes especiales de Manejo – REM) el SPNN avanzó e implementó a corte al 31 de mayo de 2020, 25 planes de manejo cuentan con resolución de adopción, 17 planes de manejo que se encuentran en proceso de formulación o actualización, además de 16 documentos de verificación técnica (Instrumento de planeación aprobado técnicamente) y en cuanto a los Régimen Especiales de Manejo se han firmado 5 en las siguientes áreas protegidas - (PNN Yaigoje Apaporis, PNN Nevado del Huila, PNN Catatumbo, PNN Utría, PNN Cahunari).

Además, frente al monitoreo e investigación en las áreas protegidas, el SPNN a la fecha se cuenta con 31 programas de monitoreo y 35 portafolios de proyectos de investigación aprobados conforme a los lineamientos institucionales, las demás iniciativas se encuentran en proceso de revisión en el Grupo de Planeación del Manejo o en ajustes en las Áreas Protegidas. En consecuencia, a mayo 31 de 2020 se han otorgado un total de 139 avales desde 2015.

Ahora bien, en cuanto al Sistema de información de monitoreo e investigación de Parques Nacionales Naturales de Colombia SULA, 48 áreas protegidas reportan información de las siguientes temáticas: clima, coberturas de la tierra, ecoturismo, generales (VOC/PIC), integridad ecológica, investigación, organismos (fauna y flora terrestre), presiones, recurso hídrico, hidrobiológico (fauna subacuática) y restauración. Respecto a la integración con otros sistemas nacionales se ha vinculado información de 19 áreas en el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB Colombia). En el Sistema de Información sobre Biodiversidad (SiB Colombia) se han publicado 18 conjuntos de datos nuevos sobre biodiversidad de estas áreas, entre eventos de muestreo, registros biológicos y listas de especies, para un total acumulado de 47 conjuntos de datos publicados. A partir de esta información se infieren resultados en cuanto al monitoreo de las presiones que más afectan a las áreas protegidas.

Aporte de los procesos de restauración en operativos, medidas de reparación y procesos sancionatorios

Parques Nacionales realizó la estructuración de contenidos mínimos de las medidas compensatorias y se emitieron diferentes medidas por procesos sancionatorios en segunda instancia en el PNN Sumapaz, igualmente se emitieron medidas de reparación integral en los PNN Farallones y Serranía de Chiribiquete, se emitieron los lineamientos técnicos en el marco de un principio de oportunidad de un sancionado del PNN Chingaza. Se realizó acompañamiento a operativos por deforestación en los PNN Serranía de Chiribiquete y La Paya y se hizo entrega de los respectivos documentos técnicos de acuerdo a las evidencias encontradas en los sitios.

Espacios de diálogo regional y local

Parques Nacionales Naturales participó en las reuniones interinstitucionales preparatorias y en la realización de la mesa de diálogo entre diferentes niveles de gobierno y actores locales en Puerto Cachicamo en el departamento del Guaviare, bajo el liderazgo del Minambiente, espacio en el cual se busca definir acciones conjuntas para poner freno a la deforestación en el departamento, en las áreas protegidas PNN Serranía de Chiribiquete y RNN Nukak y por ende en las conectividades ecosistémicas amazónico-orinocenses, esto en el marco del cumplimiento de la sentencia 4360 de 2018 de la Corte Suprema de Justicia.

En el marco de la Mesa de Diálogo y concertación con organizaciones campesinas del Parque Nacional Natural Catatumbo Barí, que se adelanta con el apoyo del proyecto Gobernanza de la Tierra ejecutado por la FAO y WWF, se busca la implementación de acuerdos de sustitución de cultivos de uso ilícito y acuerdos de restauración ecológica, proceso que se inicia con la concertación de la ruta de caracterización socio económica y que se desarrollara de manera conjunta con la Agencia Nacional de Tierras (ANT). De manera simultánea se adelanta el proceso de Formulación del programa “Catatumbo Sostenible” con la DTAN, el equipo del Parque y el equipo de trabajo del Comisionado para la Estabilización y la Consolidación Territorial de la Presidencia de la República.

De otra parte, en marzo del 2020, se conformó la Mesa Regional por la conservación de los parques con comunidades campesinas del Meta, Guaviare y Caquetá, realizada en San Juan del Lozada (Meta) espacio liderado por el Ministerio del Interior y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible junto con autoridades del orden nacional y local y organismos de control, cuyo objetivo es : estudiar los temas propuestos en la

agenda ambiental construida por los campesinos hacia una intervención integral y coordinada de la institucionalidad en este territorio.

En cuanto a las acciones desarrolladas en función de nuestra autoridad ambiental, el 100% de las áreas protegidas del SPNN cuentan con planes de contingencia para la gestión del riesgo generado por el ejercicio de la autoridad ambiental. Es así que el 61,01 % de las áreas protegidas del SPNN cuentan con Planes de Emergencias y Contingencias por Desastres Naturales e Incendios de la Cobertura Vegetal, lo que corresponde a 36 de 59 planes aprobados y socializados con los entes municipales y departamentales de Gestión del Riesgo.

Así mismo, frente a las Estrategias Especiales de Manejo-EEM, Parques Nacionales Naturales, desarrolló procesos conjuntamente con los grupos étnicos (pueblos indígenas y comunidades negras, afrodescendientes y raizales), se dividen en acompañamiento y orientación para el relacionamiento político con las autoridades de los grupos étnicos para construir rutas de trabajo con Parques Nacionales, la construcción de las estrategias especiales de manejo y su implementación.

Para el periodo comprendido entre julio de 2019 y mayo de 2020 se tiene el siguiente resumen del relacionamiento con grupo étnicos. Tabla 10.

Tabla10
Áreas protegidas relacionadas con Grupos Étnicos del SPNN de Colombia

AREAS PROTEGIDAS RELACIONADAS CON GRUPOS ETNICOS DEL SPNN DE COLOMBIA			
Total AP SPNNC	59	100%	PNN-SFF-SF-RNN
AP TRASLAPADAS RESGUARDOS INDIGENAS (APT-RI)	14	24%	Amacayacu, Cahuinarí, Puinawai, Apaporis, Macuira, Paramillo, Sierra Nevada de Santa Marta, Catatumbo, Cocuy, Utría, Orquídeas, Nevado del Huila, Doña Juana, Bahía Portete
APT TERRITORIOS ANCESTRALES PUEBLOS INDIGENAS (APT-TAPI)	9	15%	Orito Indi Ande, Rio Puré, La Macarena, Tayrona, Ciénaga, Katios, Farallones, Galeras, Corota.
APT RI/TAPI	9	14%	Alto Fragua Indi Wasi, La Paya, Churumbelos, Nukak, Chiribiquete, El Tuparro, Flamencos, Puracé, Doña Juana
APT TERRITORIOS COMUNIDADES AFRODESCENDIENTES, NEGROS Y RAIZALES (APT-CANRA)	9	17%	Uramba, Gorgona, Sanquianga, Tatamá, Old Providence, Corales, Acardí, Munchique, Córchales
APT DOBLE CONDICION (ÍNDIGENAS Y AFRODESCENDIENTES, NEGROS Y RAIZALES)	4	7%	Utría, Katios, Flamencos, Farallones,
Total APT RI/TAPI+APT CANRA	41	69%	

Fuente: Grupo de Planeación y Manejo – marzo 31 de 2020.

Durante el período del presente informe se lograron concertar instrumentos de planeación así: ver tabla 11.

Tabla 11
Avances en instrumentos de planeación de áreas en relación con comunidades étnicas entre junio de 2019 y mayo de 2020- PNN

AREA PROTEGIDA	AVANCES
PNN Las Orquídeas	Plan de manejo protocolizado y adoptado por resolución. Marzo de 2020
PNN Corales del Rosario	Plan de manejo protocolizado y adoptado por resolución. Mayo de 2020
PNN Macuira	Régimen Especial de Manejo actualizado y firmado. Junio de 2019
PNN Amacayacu	Plan de manejo aprobado técnicamente y en consulta previa
PNN Alto Fragua Indi Wasi	Plan de manejo aprobado técnicamente y en consulta previa
SF Isla de la Corota	Plan de manejo aprobado técnicamente y en consulta previa
PNN Churumbelos	Plan de manejo aprobado técnicamente y listo para proceso de consulta
SF Plantas Medicinales Orito Ingi Ande	Plan de manejo o aprobado técnicamente y listo para proceso de consulta
PNN Portete	Régimen Especial de Manejo aprobado y listo para firma

Fuente: Grupo de Planeación y Manejo – junio – 2020 PNN.

De otra parte, en lo concerniente al Programa de Desarrollo Local Sostenible Unión Europea (DLS_UE) Parques Nacionales conto con un apoyo presupuestario, que contribuye a la implementación de la Política Nacional Sectorial de Desarrollo Sostenible, particularmente a la Estrategia de Crecimiento Verde y la consolidación de la Política de Participación Social en la Conservación “Parques con la Gente” en la que se involucra a comunidades indígenas y afrodescendientes asociadas a las áreas protegidas y a sus zonas de influencia en la gestión de la conservación.

Los principales resultados de este apoyo están relacionados con las metas logradas de la fase 1 del Programa concernientes a los 3 indicadores a cargo de la Entidad, para tal fin se beneficiaron 1.306 familias campesinas relacionadas con el indicador #1, 2.003 familias indígenas beneficiadas para el indicador #4 y 1.200 familias afrocolombianas para el cumplimiento del indicador 5, en ese entendido, el Programa DLS finalizó la implementación de la primera fase con el cumplimiento al 100% del mismo.

Bajo la misma línea, Parques Nacionales dio inicio a la implementación de la segunda fase del programa de dos indicadores a cargo los cuales son:

Indicador 4. Número de hectáreas bajo sistemas de conservación: restauración, rehabilitación, recuperación y sistemas sostenibles derivados de usos legales y permitidos en el SPNN y sus zonas de influencia.

Indicador 5. Número de emprendimientos sostenibles derivados de actividades permitidas en las áreas protegidas del SPNN y sus zonas de influencia.

A la fecha se vienen adelantando las acciones necesarias que permitan el cumplimiento de la meta y el apoyo a los emprendimientos sostenibles y acuerdos que permitan la restauración, rehabilitación y recuperación de los sistemas sostenibles derivados, para tal fin el Programa trabaja actualmente en 24 áreas protegidas del SPNN en 16 departamentos, 35 municipios con un 35% áreas protegidas del sistema de parques nacionales, con 48 resguardos indígenas, 20 consejos comunitarios, 20 etnias indígenas y más de 15 familias campesinas en el apoyo de emprendimientos sostenibles.

Como parte de las instancias de coordinación que desarrolla Parques Nacionales frente al SINAP, están los espacios de los Subsistemas Regionales (SIRAPs) y los temáticos que estos incluyen, de áreas protegidas y que son: SIRAP Amazonia, Andes Nororientales, Andes Occidentales, Caribe, Orinoquia, Pacífico y Subsistema de Áreas Marinas Protegidas -SAMP-. En estos espacios participan autoridades ambientales regionales, comunidades indígenas y negras, universidades, gobernaciones, sociedad civil organizada en

reservas naturales y organizaciones articuladoras de reservas naturales, institutos de investigación, de acuerdo a las particularidades e intereses de las regiones SIRAPs definidas en el Decreto 2372 del 2010. Imagen 6.

Imagen 6
Instancias de participación, coordinación y articulación SINAP



Fuente: Parques Nacionales Naturales. Mayo 2020

Otras instancias estratégicas de participación de actores dentro de la coordinación del SINAP es el Consejo Nacional de Áreas Protegidas - CONAP, se constituye en un espacio de diálogo, construcción de acuerdos e identificación de temas estratégicos, con el objeto de aportar a la consolidación armoniosa y escalar del Sistema Nacional de Áreas Protegidas –SINAP- garantizando su funcionamiento integral y coordinado.

El 23 de abril del 2020 el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible en coordinación con la Dirección General de Parques Nacionales Naturales realizaron la “X sesión del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-“ con el objetivo de presentar los avances en la formulación de la política pública del SINAP, los indicadores asociados a áreas protegidas incluidos en el PND y los avances del programa Herencia Colombia, de manera que los miembros del CONAP aportaran sus recomendaciones y demás, para continuar consolidando un SINAP completo, ecológicamente representativo y efectivamente gestionado.

Adicionalmente a partir de la estructuración, implementación y administración del Registro Único Nacional de Áreas Protegidas –RUNAP– creado en el marco del Decreto 2372 del 2010, el país cuenta con la información en tiempo real de las áreas protegidas del SINAP que existen en todo el territorio nacional. Por ello, desde agosto del 2019 y hasta la fecha se viene implementando la NTC PE 1.000 del 2017, con el propósito de implementar el proceso estadístico “áreas protegidas del SINAP inscritas en el RUNAP”, fortaleciendo con esta labor el Sistema Nacional de Estadísticas SEN, del cual hace parte Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Certificación de la función ecológica de la propiedad para ampliación de resguardos indígenas

Los resguardos indígenas de nuestro país tienen la responsabilidad de garantizar la continuidad de las dinámicas ecológicas naturales, la conservación de la biodiversidad, los bosques, el agua, el aire y el suelo, así como la garantía de supervivencia de las comunidades indígenas, con las posibilidades de reproducirse física y culturalmente.

Por lo anterior, y de conformidad con el procedimiento establecido para la titulación de tierras a las comunidades indígenas para la constitución, reestructuración, ampliación y saneamiento de los resguardos indígenas en el territorio nacional, descritos en la Ley 160 de 1994, en el parágrafo del artículo 10 del Decreto 2164 de 1995 y en el título 7 del Decreto 1071 de 2015, la Agencia Nacional de Tierras –ANT (antes

INCODER e INCORA) solicita al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el pronunciamiento sobre la verificación y certificación del cumplimiento de la Función Ecológica de la Propiedad de qué trata el artículo 58 de la Constitución Política, en aras de que se emita concepto de favorabilidad o no sobre dicho precepto constitucional. Para esta certificación se lleva a cabo una visita de campo siguiendo los parámetros de la Guía metodológica para la certificación de la función ecológica de la propiedad en los resguardos indígenas de Colombia (2004).

Es así como se emitieron y notificaron ante la Agencia Nacional de Tierras – ANT entre julio de 2019 y mayo 30 de 2020, 2 conceptos del Cumplimiento de la Función Ecológica de la Propiedad, de conformidad con el procedimiento establecido para la titulación de tierras a las comunidades indígenas para la constitución, reestructuración, ampliación y saneamiento de los resguardos indígenas en el territorio nacional. Tabla 12.

Tabla 12
Conceptos función ecológica de la propiedad emitidos PNN 2019

CONCEPTOS FUNCIÓN ECOLÓGICA DE LA PROPIEDAD 2018						
SOLICITUD	RESGUARDO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ACTO ADMINISTRATIVO / CONCEPTO	PROCESOS DE AMPLIACIÓN, SANEAMIENTO O REESTRUCTURACIÓN	OFICIO DE SALIDA
SOLICITUD DE LA ANT MEDIANTE EL OFICIO No.	GUNADULE DE ARQUIA	UNGUÍA	CHOCO	CONCEPTO No. 06 del 12 de SEPTIEMBRE 2019	AMPLIACIÓN	8110-2-479
SOLICITUD DE LA ANT MEDIANTE EL OFICIO No.	ALTOS DEL TIGRE	CÁCERES	ANTIOQUIA	CONCEPTO No. 07 del 29 de NOVIEMBRE 2019	AMPLIACIÓN	8110-3-398

Fuente: Dirección de Ordenamiento Ambiental SINA. Minambiente 2020

Restauración Ecológica en Parques Nacionales Naturales

Parques Nacionales, actualmente cuenta con más de 24 mil hectáreas en proceso de restauración ecológica que han sido implementadas desde el año 2006 a 2020 en diferentes tipos de ecosistemas a lo largo de todo el territorio Nacional.

Específicamente para el período de junio de 2019 a marzo de 2020 se realizaron las siguientes intervenciones en 15 áreas protegidas. Tabla 13.

Tabla 13
Intervenciones en Áreas Protegidas

ÁREA PROTEGIDA	HECTÁREAS RESTAURACIÓN
ALTO FRAGUA INDI WASI	137,4
CHINGAZA	96,4
COCUY	300,7
HERMOSAS	98,2
LOS NEVADOS	1047,9
LAS ORQUIDEAS	19,3
PARAMILLO	73,1
PICACHOS	19,2
SELVA DE FLORENCIA	10,3
SUMAPAZ	170,5
GALERAS	10,5
GUANENTÁ	22,3
PISBA	7,9
SERRNIA DE LOS YARIGUIES	16,2
CHURUMBELOS	0,25
TOTAL	2030

Fuente:PNN 2020.

1.2.3. Generar incentivos a la conservación y pagos por servicios ambientales para promover el mantenimiento del capital natural

Pago por Servicios Ambientales – PSA

El Decreto ley 870 de 2017 y Decreto 1007 de 2018 constituyen el marco normativo vigente por el cual se rigen los proyectos de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en el territorio nacional. Conforme las directrices y lineamientos allí precisados, y dando cumplimiento al documento CONPES 3886 de 2017 y al PND 2018-2022, Minambiente con el apoyo del DNP implementan el Programa Nacional de PSA, el cual enfoca sus esfuerzos en una estrategia de divulgación, capacitación y asistencia técnica para desarrollar portafolios de proyectos de PSA orientados a las áreas ambientales estratégicas.

Meta PND: áreas bajo esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos a la conservación

Este Gobierno adelantará acciones para sumar 195.000 hectáreas bajo esquemas de PSA e Incentivos a la conservación durante el cuatrienio. Gráfica 14.

Gráfica 14
Áreas bajo esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos a la conservación



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

El Minambiente ha venido acompañando a diferentes entidades en la implementación de proyectos de PSA, de manera que se alineen al marco normativo vigente y fomenta la articulación entre actores públicos y privados para fortalecer los proyectos. En 2018 se identificaron proyectos de PSA e incentivos a la conservación que vincularon acumulativamente un total de 183.718 hectáreas¹³ y para el año 2019, de manera acumulada 215 mil hectáreas, donde se suscribieron acuerdos voluntarios individuales y colectivos con más de 10 mil familias e involucrado a 20 autoridades ambientales, entidades territoriales y organizaciones privadas. Se destacan iniciativas como la de la Gobernación de Cundinamarca, del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA), la Corporación Autónoma Regional de Chivor (Corpochivor), Corantioquia y la Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN).

¹³ Esta información sirvió como base para el ajuste en la línea base del indicador del PND 2018-2022 relacionado con PSA

Para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos, el Ministerio formula las bases técnicas del programa nacional de PSA, el cual direcciona la gestión de la Entidad en torno al instrumento y cuya vigencia, de acuerdo con el Documento CONPES 3886 será hasta el año 2030. Así mismo, se desarrolla la estrategia de asistencia técnica y financiera a entidades territoriales y autoridades ambientales para el diseño y formulación de proyectos.

Durante este periodo se han desarrollado más de 30 jornadas de asistencia técnica, que han permitido brindar orientaciones técnicas, jurídicas y financieras para el desarrollo de proyectos de PSA, acordes con la normatividad ambiental vigente, entre las que se mencionan las más relevantes: Tabla 14

Adicionalmente, y con el propósito de consolidar el PSA como una herramienta para la conservación de ecosistemas y desarrollo productivo sostenible de las comunidades que habitan ecosistemas estratégicos del país, se construyen guías técnicas y metodológicas para el diseño de proyectos de PSA bajo la modalidad de regulación y calidad hídrica y conservación de la biodiversidad, así como el proyecto tipo de PSA, este último como una estrategia enmarcada en la Resolución 3348 de 2016 y el documento CONPES 3853 y que permitirá apalancar recursos del Sistema General de Regalías para impulsar proyectos de PSA que promuevan la preservación y restauración de ecosistemas.

Tabla 14
Jornadas de Asistencia Técnica

Gobernaciones	Ciudades	Autoridades Ambientales	Entidades públicas Nacionales
Cundinamarca, Antioquia, Sucre, Cauca, RAP Pacífico, Cesar, Meta.	Bogotá, Medellín, Popayán, Villavicencio, Puerto Carreño, Alpujarra.	CRC, CVC, CARSUCRE, ANLA, DAGMA, CORTOLIMA,	ART, MinAgricultura, ARN, Fondo Colombia Sostenible, Fondo Biocarbono, GIZ

Fuente: Oficina Negocios Verdes. Minambiente- 2020

De igual manera, el Programa Nacional de PSA ha orientado a entidades públicas en el diseño e implementación de proyectos de este tipo que buscan atender diferentes objetivos de conservación, especialmente para el cumplimiento de los acuerdo de paz, razón por la cual trabaja de manera coordinada con la Agencia para la Reincorporación y Normalización (ARN), Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC), la Agencia de Renovación del Territorio (ART), el Fondo Colombia Sostenible (FCS), el Programa “Páramos y Bosques” de USAID, la Región Administrativa de Planeación del Pacífico (RAP Pacífico).

Cabe destacar, que, durante el año 2019, y en articulación con la ART, se desarrolló un proceso de caracterización de iniciativas de PSA en las zonas PDET, logrando identificar 185 iniciativas de PSA en las 16 subregiones PDET, las cuales con un proceso de estructuración podrán ser financiadas por fuentes habilitadas por el marco normativo vigente, principalmente con los recursos del préstamo BID No. 4424/OC-CO del Programa Colombia Sostenible y del Fondo Colombia en Paz. Así mismo, apoyó a la Unidad técnica del Fondo Colombia Sostenible para que en la Convocatoria 01 de 2019, cuya fuente de recursos es el Préstamo BID 4424/OC-CO, se facilitará la recepción de proyectos de PSA susceptibles de iniciar un proceso de estructuración. En este sentido, se identificaron 9 proyectos ubicados en los municipios de Tame, Chigorodó, San José del Guaviare, Florida –Valle, Yondó, Leguízamo, Doncello, Belén de los Andaquíes, La Montañita, Puerto Millán, Buenaventura, López de Micay y La Jagua de Ibirico, en los cuales se beneficiará un importante número de familias.

Igualmente, se construyen los documentos técnicos de soporte de líneas de acción del Programa Nacional para focalizar esfuerzos técnicos y financieros hacia proyectos de PSA que aporten a la construcción de

paz, a la gestión de los conflictos por uso, ocupación y tenencia en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y para la gestión integral de ecosistemas de páramos y zonas abastecedoras de acueducto.

En cuanto a Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales, Parques Nacionales Naturales ha avanzado: **piloto PSA Recurso Hídrico PNN Yariguies:** en 2019, se aprobó por parte de ANLA el PSA del piloto del PNN Yariguies mediante la Resolución 1828 del 12 de septiembre de 2019, asegurando los recursos del mismo, vía compensación obligatoria. A la par, se han presentado avances documentales para 2020 al convenio PNN DTAN-Ecopetrol (CENIT) – MASBOSQUES y se acompañó desde la SSNA a la Dirección Territorial y al Área Protegida, en valorar la necesidad de ajustes organizacionales, para responder al desarrollo operativo del PSA.

Piloto PSA Recurso Hídrico PNN Nevado del Huila: se entregó al posible financiador (EMGESA) borrador del perfil del proyecto y el cual fue ajustado por el financiador y presentado al ANLA en el mes de diciembre de 2019 para su aprobación. Adicionalmente, se han llevado a cabo reuniones con el financiador para la estructuración de elementos complementarios al PSA que den sostenibilidad al mismo, presentando una propuesta al financiador para su consideración que incluye i.) Constitución y fortalecimiento de una red de reservas naturales de la sociedad civil: ii) establecimiento de vivero comunitario para restauración y producción sostenible iii) ecoturismo comunitario iv) educación y comunicación ambiental.

PSA Cuenca Río Otún – Río Chinchiná: apoyo al grupo del PNN Nevados para la estructuración y diseño de los PSA de las cuencas del río Otún y Chinchiná. Se realizó visita para apoyar el proyecto de PSA, dentro del Programa Páramos, Biodiversidad y Recursos Hídricos de los Andes del Norte, Nodo Nevados, con la CARDER, la Alcaldía de Pereira, Instituto Herlam de Londres, Aguas y Aguas de Pereira y encabezada por el Instituto Alexander von Humboldt.

PSA PNN Macarena: realización de reuniones de apoyo a la estructuración del PSA del PNN Macarena con el área protegida y los profesionales a cargo del mismo.

Esquema de Pago por Servicios Ambientales (Belleza escénica) en el PNN Tatamá: en alianza con el Instituto Earlham (Inglaterra) y su proyecto Grow, se inició el diseño de un esquema de pago por servicios ambientales (PSA) con el objeto de disminuir las presiones antrópicas en áreas de interés para el ecoturismo y la conservación de hábitat para aves (biodiversidad, en predios dentro y fuera del PNN Tatamá).

A continuación, se describen los avances en el diseño del mismo:

- El servicio ecosistémico del esquema a diseñar es la belleza escénica ligada a la conservación de hábitats para aves.
- Se definió la zona de estudio que comprende un área de 59.540 hectáreas, basado en diferentes variables, como las aves de mayor interés para los avistadores de aves, las áreas protegidas y las cuencas hidrográficas entre otras.
- Se realizó un análisis de “benchmarking” para determinar los precios con los que se ofertan la actividad de avistamiento de aves en el PNN Tatamá.
- Se diseñaron las encuestas socioeconómicas, para aplicar a productores cafeteros y prestadores de servicios ecoturísticos ubicados en la zona de influencia del Parque y al interior, para determinar los costos de oportunidad.
- Gestión de posibles financiadores del esquema con CARDER y algunos operadores de turismo.

1.2.4. Consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad

El capital natural del país tiene grandes potencialidades para el desarrollo de alternativas productivas basadas en el uso sostenible, tanto para la industria como para las comunidades locales.

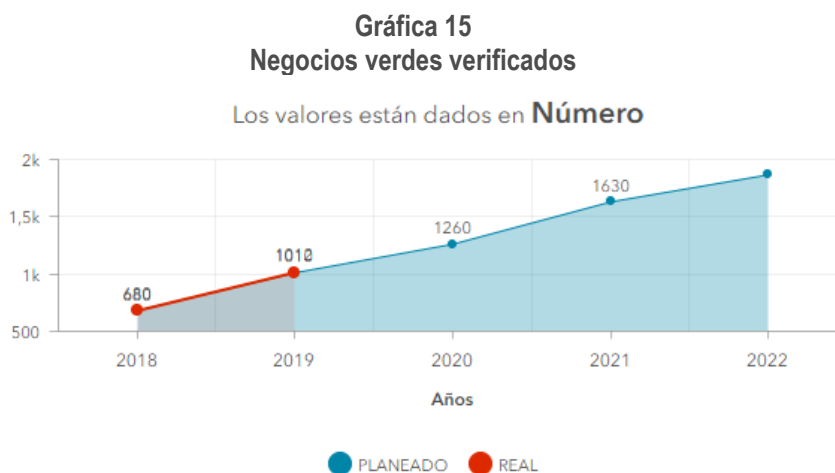
Negocios verdes verificados

La Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles - ONVS del Ministerio ha fortalecido su relación con las autoridades ambientales regionales en su rol de promover los negocios verdes en Colombia, a través de la implementación de los Programas Regionales de Negocios Verdes; donde uno de los instrumentos que ha facilitado esta promoción es la Ventanilla o Nodo de Negocios Verdes.

El Conpes 3918 de 2018 define la “Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible – ODS en Colombia”. De igual forma, el país expidió la Política de Crecimiento Verde a través del CONPES 3934 de 2018, y dentro de sus objetivos específicos se encuentra el de “Generar condiciones que promuevan nuevas oportunidades económicas basadas en la riqueza del capital natural”. Para poder cumplir este objetivo, se definió la línea de acción 13, fomentar los negocios verdes, en donde el Minambiente impulsará la generación de 12.630 en la NVS verificados a 2030, brindando asistencia técnica a los mismos.

Meta PND: negocios verdes verificados

Este Gobierno gestionará 1.185 negocios verdes verificados durante el cuatrienio. Gráfica 15



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

En el marco de la implementación de los Programas Regionales de Negocios Verdes, actualmente se cuenta con 1.958 Negocios Verdes a nivel nacional verificados y vinculados a los Programas regionales de negocios verdes, 537 vinculados en el año 2019, de los cuales 331 se verificaron en el marco del Programa de Generación de Negocios Verdes, que se adelanta con el apoyo presupuestario de la Unión Europea.

En 2019, a través del Programa de Generación de Negocios Verdes que se adelanta con el apoyo presupuestario de la Unión Europea, se realizó la verificación a 331 nuevos negocios en los departamentos del Huila (20), Bolívar (54), Sucre (18), Santander (37), Chocó (19), San Andrés (9), Meta (10), Antioquia (34), Magdalena (10), Cesar (15), La Guajira (10), Nariño (10), Norte de Santander (14), Tolima (15), Atlántico (16), Cauca (10), Valle del Cauca (15), y Córdoba (15).

De igual manera, se ha realizado en el primer semestre de 2020 la identificación de 250 empresarios que serán acompañados a través del Programa de Generación de Negocios Verdes en jurisdicción de 31 autoridades ambientales, y la definición de metas específicas en los instrumentos de planeación de las autoridades Ambientales para este cuatrienio, de manera que enfoquen sus acciones en la formulación de

Planes departamentales de Negocios Verdes, la consolidación de las ventanillas de Negocios Verdes y la verificación y vinculación de nuevos negocios a los Programas Regionales.

Se formuló la segunda fase del Contrato de Reforma sectorial para el “Desarrollo Local sostenible DLS” firmado entre el Minambiente y La Unión Europea, relacionada con el número de “Negocios Verdes generados y acompañados” esta fase tiene un presupuesto aprobado por 9 millones de Euros para atender los indicadores de Parques Nacionales y dependencias del Ministerio, el cual tendrá una vigencia de 2 años a partir del año 2020.

Igualmente se encuentra en proceso de implementación la plataforma de monitoreo y seguimiento de negocios verdes, transferida por Instituto SINCHI, como una herramienta para sistematización de la información de producción de los negocios verdes.

Como estrategia de promoción de negocios verdes, se realizó la feria Bioexpo Colombia, Versión VIII, (Cali, 17- 20 octubre 2019), única feria nacional donde se encuentra la oferta y demanda de bienes y servicios de Negocios Verdes del país. La feria contó con la participación de más de 25 mil visitantes, participaron 398 expositores de negocios verdes de todo el País, 48 espacios académicos con conferencistas nacionales e internacionales, participación de 15 entidades entre públicas, privadas y académicas que brindaron soluciones a los empresarios, se llevó a cabo la rueda de negocios nacional con 38 compradores y se realizó por primera vez una rueda de negocios internacional con la participación de compradores de EEUU, Canadá y España, logrando expectativas totales de negocios por \$ 5.550 millones.

A través de la Oficina de Negocios Verdes el Ministerio ha desarrollado diferentes actividades desde el inicio de la emergencia sanitaria con el propósito de apoyar a 1.958 productores que se han venido vinculando al Plan Nacional de Negocios Verdes a través de los Programas Regionales, y que vienen haciendo el esfuerzo por producir conservando y conservar produciendo:

- Ajuste y transferencia a las ventanillas regionales de Negocios Verdes de herramientas que faciliten el acompañamiento de Emprendimientos y Negocios Verdes.
- Estrategias de articulación interinstitucional para fortalecer las capacidades técnicas de los productores.
- Estrategias para la comercialización electrónica de los Negocios Verdes.

El Programa de Generación de Negocios Verdes que se adelanta con recursos presupuestarios de la Unión Europea, se ha enfocado en identificar y acompañar empresarios de Negocios Verdes ubicados en municipios PDET, identificados como núcleo de deforestación o con presencia de ecosistemas estratégicos con conflictos por ocupación, así la generación de una estrategia de acompañamiento y fortalecimiento socio empresarial.

En 2020 se espera vincular 250 Negocios verdes que vienen siendo identificados y priorizados por 31 autoridades ambientales, y el fortalecimiento de los empresarios vinculados al Programa en años anteriores en el cumplimiento de su plan de mejora y fortalecimiento empresarial desde las líneas ambiental, socioempresarial y comercial.

Se ha dado acompañamiento a las autoridades ambientales para que en los instrumentos de planeación que vienen formulando se visualicen las acciones encaminadas a operativizar el programa regional de negocios verdes con una visión de largo plazo articulada con la visión a 2030 de la implementación de la agenda de Objetivos de Desarrollo en el país; igualmente se actualizó la herramienta para la identificación y verificación de criterios de Negocios Verdes que busca caracterizar al empresario en sus diferentes etapas para establecer las acciones de acompañamiento que requiere para su posicionamiento en el mercado.

Emergencia COVID 19

En el marco de la emergencia sanitaria para facilitar la movilización de los productores de Negocios Verdes cuyos productos se encuentran dentro de las exclusiones contempladas por el Gobierno Nacional, se remitió a las autoridades ambientales modelos de certificación que reconozcan a los Negocios Verdes verificados y faciliten la comercialización de sus productos.

Para fortalecer las capacidades de los empresarios de Negocios Verdes, se han establecido alianzas interinstitucionales y se han socializado:

- El modelo de Sociedades de Beneficio e Interés Colectivo BIC por parte de la Dirección de Productividad y Competitividad del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, reconociendo a los Negocios Verdes como empresas que generan valor desde lo ambiental, lo económico y lo social. Actualmente, 112 empresarios de Negocios Verdes han manifestado interés de transformar su empresa en sociedades BIC y acceder a este tipo de beneficios.
- Con el Banco Agrario se han compartido las líneas de financiamiento especiales en este momento de coyuntura para Negocios Verdes y vienen realizando jornadas regionales para ampliar información al respecto.
- Con el INVIMA se han compartido capacitaciones específicas para empresarios sobre cómo acceder a los permisos y registros sanitarios para la comercialización de sus productos.

Con la Alta Consejería para la Estabilización y de manera conjunta con el ICA e Invima se participó en capacitaciones realizadas la primera semana de mayo a más de cuatro mil productores del sector agrícola y alimentario, presentando la información del Plan Nacional de Negocios Verdes invitándolos a vincularse a través de una producción sostenible.

Junto con la Dirección de Calidad y Desarrollo Sostenible del Turismo del MinCIT, se dieron orientaciones encaminadas a negocios verdes de Turismo de naturaleza, uno de los sectores de Negocios Verdes más afectados con las restricciones de la emergencia sanitaria, las cuales surgen de un diagnóstico del estado actual de los negocios de turismo de naturaleza para formular una estrategia para su reactivación y apoyo luego de la pandemia. Asimismo, se acompaña en la revisión de los protocolos generados por el Viceministerio de Turismo para la reapertura de este sector, bajo una mirada de negocios verdes.

Asimismo, se diseñó y publicó un espacio en la página *Web* para la promoción de los Negocios Verdes en donde se está promoviendo el enfoque de sostenibilidad y aporte a la conservación como una estrategia de posicionamiento comercial en el marco de la crisis generada por la pandemia del COVID-19. En ese espacio se encuentra publicado el portafolio de Negocios Verdes y, a su vez, se encuentra disponible la APP de Negocios Verdes para ser descargada y consultada por el público en general a través de teléfonos android.

Se compartieron soluciones para el comercio electrónico de los productos de Negocios Verdes, a través de capacitaciones en el acceso a la plataforma de Mercado Libre, lo que permite que actualmente 36 negocios verdes promocionen sus productos en este espacio.

En estos espacios virtuales se ha tenido la participación de más de 500 personas entre funcionarios de las ventanillas regionales de Negocios Verdes, empresarios de Negocios Verdes y aliados institucionales, con quienes se trabaja de manera conjunta para cumplir las metas del Pacto por la Sostenibilidad del Plan Nacional de Desarrollo y de los documentos CONPES de Objetivos de Desarrollo Sostenible y Política de Crecimiento Verde.

Articulación entre el Ministerio de Ambiente y el SENA: emprendimientos verdes y sostenibles

El Minambiente desarrolló una metodología de emprendimiento verde con el apoyo de la cooperación alemana GIZ y que ha sido validada y aplicada con jóvenes rurales, que busca generar modelos de negocio que desde la fase de preincubación involucren el concepto de sostenibilidad y con visión de convertirse en Negocio Verde. Con esta metodología se han formado a 549 personas de las autoridades ambientales y sus aliados regionales como universidades, incubadoras, centros de formación del SENA, gobernaciones y alcaldías, la cual ha sido aplicada y replicada a 1103 jóvenes emprendedores.

Para el segundo semestre del 2020, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el SENA proyecta desarrollar un programa de emprendimiento especialmente dirigido a Emprendimientos Sostenibles que vinculen criterios de Negocios Verdes, economía circular y economía forestal, a través de acciones de financiación de capital semilla a las iniciativas productivas.

Además del apoyo financiero a los emprendedores, se busca su fortalecimiento de capacidades y habilidades emprendedoras para la construcción de modelos de negocio que tengan como base la sostenibilidad y desarrollo sostenible de los territorios. Para ello se cuentan con dos herramientas de apoyo:

- Bootcamp de emprendimiento verde
- Guía de Emprendimiento verde

Para el 2020 se tiene como meta la vinculación y asesoría a 500 emprendimientos verdes en todo el país en colaboración con el programa SENA Emprende Rural, en donde se contempla:

- Transferencia de la Guía de Emprendimientos Verdes
- Asesoría en la construcción del modelo de negocio de las iniciativas productivas que vincule criterios de sostenibilidad.
- Desarrollo del Plan de Negocio.
- Asesoría para el acompañamiento financiero y gestión de recursos para la puesta en marcha de los planes de negocio.
- Verificación de los criterios de negocio verde y acompañamiento por parte de autoridades ambientales.

Otras herramientas metodológicas de Negocios verdes:

El Ministerio ha diseñado una propuesta metodológica para el Emprendimiento Verde e Inclusivo, con enfoque especial en la juventud rural, en cooperación con el Programa PRODES II. Dentro de los resultados más importantes tenemos, i) Transferencia de la estrategia y metodología a más de 290 profesionales de entidades de promoción del emprendimiento y desarrollo empresarial del país. ii) Aplicación de la metodología con 80 jóvenes rurales en los departamentos de Caquetá, Norte de Santander y Meta. iii) A través de los formadores que recibieron el modelo de transferencia se reportaron que 1190 personas formadas en la metodología.

Ecoturismo comunitario:

El Parque Nacional Natural Chingaza, fue el epicentro de un encuentro de reflexiones y aportes al programa de ecoturismo comunitario que lleva liderando la institución desde el año 2005. En este espacio se discutieron los principales desafíos y oportunidades para la construcción de un ecoturismo inclusivo e incluyente, en donde los prestadores de servicios ecoturísticos locales se convierten en el principal aliado para la conservación, a través de la apropiación de los saberes orales, tradicionales y ancestrales que contribuyen a la conservación de prácticas sostenibles.

Como principal resultado se identificó el empoderamiento comunitario y el fortalecimiento de capacidades locales a la hora de liderar organizaciones turísticas que compiten en mercados nacionales con empresas de mayor músculo financiero y de conocimiento técnico. En este encuentro fue muy interesante entender que las organizaciones de turismo comunitario deben comprenderse como empresas que buscan su sostenibilidad social, ambiental y económica.

Dentro de los principales retos y oportunidades a mejorar se determinó una barrera para generar sinergias locales, en donde una organización de ecoturismo comunitario, no sea motivo de conflictos entre actores, sino más bien el escenario para la construcción participativa del bienestar social. Además, se trató ampliamente el tema de formalidad turística, en donde se puso en evidencia el gran reto que tenemos como Nación de establecer lazos que vinculen a los guías baquianos (interpretes ambientales) con los guías especializados de turismo.

Este encuentro fue liderado por la Subdirección de Sostenibilidad y Negocios Ambientales, con el apoyo del equipo del Parque Nacional Natural Chingaza y de la Corporación Corpochingaza y tuvo la participación de Asdeguias Caldas del PNN los Nevados, de la Fundación Cerca Viva del PNN Cueva de los Guacharos, de la Corporación Corpochingaza del PNN Chingaza y de la Organización Yarumo Blanco del Santuario de Flora y Fauna Otún Quimbaya

Otras acciones fueron las siguientes:

- Parque Nacional Natural Utría: realización de socializaciones a la comunidad sobre el esquema de prestación de servicios ecoturísticos comunitarios en el Municipio de Bahía Solano, el Corregimiento el Valle y el Municipio de Nuquí.
- Realización de reuniones de articulación con las alcaldías de Bahía Solano y Nuquí sobre el nuevo esquema de prestación de servicios ecoturísticos comunitarios en el PNN Utría.
- Publicación de los pre pliegos del contrato de prestación de servicios comunitarios en el PNN Utría el pasado 8 de marzo.

Bioeconomía

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participó activamente en este último año, en diferentes espacios con instituciones nacionales e internacionales, con el objetivo de establecer espacios de colaboración que impulsen el desarrollo de la bioeconomía en Colombia, en este sentido, se han elaborado diferentes documentos técnicos con análisis y lineamientos; se ha participado en diversas mesas de trabajo, espacios de formación y participación tanto con instituciones públicas y privadas, particularmente, destacan aquellos que dieron lugar a la conformación del Comité Técnico Mixto de Sostenibilidad, el cual es presidido por la Viceministra de Políticas y Normalización Ambiental del Minambiente y del que a la fecha se han desarrollado cuatro sesiones, en las cuales se participa activamente y se discuten, entre otras cosas, aspectos relacionados con el desarrollo de la bioeconomía en Colombia. Aunado a lo anterior, se construyó el modelo de bioeconomía para Colombia, con el objetivo de contar con una herramienta gráfica que sintetice la posición que se tiene al respecto en el país y que sirva de apoyo en las socializaciones regionales.

Se destaca la reunión liderada por Minambiente, llevada a cabo el 18 de julio de 2019, con el objetivo de iniciar la gestión de estrategias que permitan impulsar la Bioeconomía en el país en lineamiento con el desarrollo de la iniciativa Biodiversidades.

Por otra parte, se realizó una reunión virtual con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación el 29 de abril de 2020, con el objetivo de socializar el avance en la construcción del portafolio de bioproductos¹⁴ y

¹⁴ El portafolio elaborado en su totalidad se encuentra en el enlace: www.mundobiotec.com/portafolio-bio-minciencias

definir acciones de articulación para desarrollar actividades futuras que se deriven de la construcción de dicho portafolio.

En los espacios que se lideraron o en los cuales se participó, el Minambiente presentó activamente los lineamientos y consideraciones alrededor de los cuales, según la visión del Minambiente, debía orientarse el desarrollo de la bioeconomía en Colombia, destacando la importancia de la priorización del uso sostenible de especies nativas para la generación de productos, procesos y servicios, de la acción conjunta de las diferentes instituciones públicas y privadas que actualmente emprenden acciones orientadas al impulso y desarrollo de la bioeconomía en el país y del trabajo a partir de los documentos y políticas ya existentes, con el objetivo de orientar los esfuerzos a emprender acciones que materialicen lo estipulado en dichos documentos y no a la definición de nuevos conceptos, lineamientos y políticas.

Igualmente, mediante convenio con la Gobernación de Nariño y la Universidad de Nariño, el Instituto Humboldt dio inicio al proyecto Nariño Bio, financiado con recursos del Sistema General de Regalías para Ciencia, Tecnología e Innovación. El proyecto permitirá fortalecer a la comunidad Awa en turismo científico de naturaleza, en la Reserva La Planada, uno de los lugares de mayor biodiversidad del pacífico nariñense. El Instituto Humboldt en convenio con el Minambiente y la ANDI (Cámara de Cosmético y Aseo), en el marco de la iniciativa Partnerships for Forests (P4F), avanza en la ejecución del proyecto "Unleashing Non-timber Forest Products in Colombia". A la fecha se realizó una consulta con más de 200 organizaciones e instituciones del país, para avanzar en una normativa que permita generar unas reglas de juego para los recursos no maderables del bosque, que permita fortalecer el trabajo conjunto entre las empresas, organizaciones sociales y las autoridades ambientales. Con recursos del Fondo Newton, y en convenio entre el Royal Botanic Gardens Kew y el instituto Humboldt, se dio inicio al proyecto "Underutilized Plants and Fungi of Colombia". Este proyecto espera fortalecer la información sobre las plantas y hongos útiles de Colombia y desarrollar una plataforma en ingredientes naturales provenientes de estos recursos, que conecte su oferta, con la demanda en territorios megadiversos.

Acceso a Recursos Genéticos

Como parte de las acciones para la promoción para el impulso de la Bioeconomía, se han firmado 359 contratos de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, de los cuales 42 fueron firmados entre el 1 de junio de 2019 y el 31 de mayo de 2020, se evidencia con estas cifras que los usuarios conocen más el sistema y esto impulsa la generación de proyectos de uso sostenible de la biodiversidad, 16 de los 359 contratos de acceso a recursos genéticos tienen fines comerciales entre los ejecutores se encuentran empresas privadas y públicas, universidades y centros de investigación reconocidos, con el escalamiento de estas investigaciones a fines comerciales se consolida el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad.

Como parte de la implementación del artículo 6 de la Ley 1955 de 2019, se han realizado reuniones con diferentes usuarios para explicar el contexto bajo el cual se pueden acoger investigaciones con fines de bioprospección a este. Desde su entrada en vigencia, se han recibido 17 solicitudes de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados para ser amparados por lo dispuesto en el artículo; adicionalmente ya se suscribió, en el marco de este artículo, un contrato comercial con el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - SINCHI para el proyecto denominado: desarrollo de un pigmento a partir de la diversidad de microorganismos de la región amazónica con el fin de construir un proyecto piloto de ABS con fines comerciales.

Del mismo modo, es importante mencionar que una de las líneas estratégicas para lograr la consolidación de iniciativas en Bioeconomía es informar acerca de los aspectos normativos, las oportunidades de cooperación y alianza y para esto se realizaron cuatro socializaciones en ciudades como Bogotá, Pereira, Santa Marta y Florencia, los cuales contaron con la participación de 95 personas.

Con el fin de avanzar en el proceso de implementación del Protocolo de Nagoya, se trabaja actualmente en dos consultorías, la primera iniciada en enero de 2020, que tiene por objetivo de desarrollar e implementar una propuesta económica de distribución de beneficios monetarios y no monetarios derivados del acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados. La segunda, iniciada en mayo de 2020 que tiene como objetivo la elaboración de un modelo de normas voluntarias (códigos de conducta, estándares, mejores prácticas y/o directrices) para el acceso y distribución justa y equitativa derivada de la utilización de recursos genéticos y sus productos derivados. Lo anterior, reforzará las capacidades legales, institucionales y de políticas para el diseño de implementación de marcos legales nacionales de acceso y participación en los beneficios (ABS) por sus siglas en inglés Access and Benefit-Sharing; y creará de confianza entre proveedores y usuarios de recursos genéticos.

Especies

En el marco del programa Colombia BIO se han realizado 21 expediciones en la cuales se han descubierto 201 especies nuevas de la biodiversidad de Colombia y existen 305 empresas colombianas consolidadas para desarrollar productos bioinnovadores (Biontropic, EAFIT y SILO, 2017).

Implementación de la enmienda: transferir del Apéndice I al Apéndice II la población de *Crocodylus acutus* (Cuvier, 1807) 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, de conformidad con la Resolución Conf. 11.16 (Rev. COP 15) sobre el establecimiento de cría en granjas y comercio de especímenes criados en granjas de especies transferidas del Apéndice I al Apéndice II, se han realizado las siguientes gestiones:

En lo relacionado con fortalecimiento normativo se expidió la Resolución 2298 de diciembre 9 de 2018, que tiene como alcance el levantamiento parcial de la veda de la población de *Crocodylus acutus* para rancheo será exclusivo y restringido a huevos de *Crocodylus acutus* de la población del DMI-BC. La cosecha estará a cargo exclusivamente de los grupos de comunidades locales que estén aprobados conforme a los requerimientos establecidos en el Plan Integral de Manejo DMI Cispatá – La Balsa – Tinajones y sectores aledaños vigente. No se autorizará a particulares ni a ninguna otra entidad a realizar esta operación.

Teniendo en cuenta lo anterior, se ha trabajado en la construcción de un portafolio nacional de bioproductos que permita el escalamiento comercial y la identificación de oportunidades de inversión, así como en la publicación de nuevos registros de especies a través de la Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF) y el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB Colombia).

En conjunto con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) y este Ministerio se publicó la Iniciativa Colombiana de Polinizadores (ICP). Esta iniciativa, que se constituye en un instrumento de política para la gestión sostenible de un importante servicio ecosistémico, tiene como objetivo promover y orientar la gestión integral de los polinizadores para asegurar el servicio ecosistémico de la polinización en Colombia, a través de la generación de conocimiento, valoración del servicio, conservación, restauración y monitoreo de los hábitats de los polinizadores, el fortalecimiento de capacidades, participación e incorporación en la toma de decisiones, considerando las dimensiones político, normativa, social, cultural y técnico científica. En esta iniciativa se incluyen 5 ejes temáticos con sus respectivos objetivos, atendiendo a las orientaciones y herramientas ofrecidas a los Estados miembros del Convenio sobre la Diversidad Biológica, para utilizar y conservar los servicios de polinización que mantienen las funciones de los ecosistemas naturales y transformados. Actualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible avanza en la definición del Plan de Acción de la ICP y en las acciones relacionadas con la adhesión de Colombia a la Coalición Mundial por los Polinizadores, la cual se surtió en el marco del sexto Plenario de la Plataforma Intergubernamental Científico Normativa sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (Ipbes).

En el marco del Comité Ejecutivo para la Pesca Integrado por Minambiente, Minagricultura y la AUNAP se han adelantado los análisis y retroalimentación de la evidencia científica para la definición de cuotas globales de pesca de peces marinos y ornamentales continentales para los años 2019 y preparación de las cuotas 2020 y se inician las mesas de trabajo para las cuotas de pesca 2021.

En lo relacionado con normativa, se presentó la primera versión de iniciativa para la inclusión de unas especies exóticas a la lista de especies invasoras: *Paulownia tomentosa*, *Procambarus clarkii* y *Pangasius hypophthalmus*, basados en la información técnica científica más actualizada que han definido que estas especies presentan un alto potencial invasor.

Se avanza en la formulación de una “Guía de lineamientos para actualización del listado de especies amenazadas” a través de un trabajo conjunto con el comité categorizador de especies amenazadas y especialistas, con el propósito de orientar y facilitar procesos de evaluación, recategorización, categorización de riesgo de extinción de especies y grupos taxonómicos en el país como base del conocimiento y gestión de la biodiversidad.

Se adelanta el proceso de firma de carta de entendimiento para generar un diagnóstico de los recursos hidrobiológicos continentales basados en el seguimiento que se le realiza a las autoridades ambientales de las acciones de conservación y manejo de especies amenazadas e invasoras.

Firma de acuerdo de voluntades con propietarios de predios y organizaciones no gubernamentales para la conservación de la Danta (*Tapirus terrestris*), el Tigre mariposo (*Panthera onca*), y el Puma (*Puma concolor*) para la sostenibilidad de sus hábitats en la cuenca del sitio Ramsar río Bitá.

Generación de espacios de articulación entre: i) Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia y el Zoológico de Cali para la rehabilitación de un espécimen de Nutria Gigante en el marco del plan de manejo para la conservación de las nutrias (*Lontra longicaudis* y *Pteronura brasiliensis*) en Colombia.

En alianza con la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar y la Fundación Omacha se acompañó la liberación de 7 manatíes en su medio natural como acciones de conservación en el marco de Programa Nacional de Manejo y Conservación de Manatí.

Presentación a la DIAN de una propuesta de desdoblamiento de códigos arancelarios la cual fue aprobada en el Comité Triple A del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para las especies ornamentales Continentales específicamente: Rayas (Genero *Potamotrygon*), Pirarucu (*Arapaima Gigas*) y Arawana, Decreto 1515 del 21 de agosto de 2019.

Igualmente se debe agregar que, como aporte al cumplimiento del artículo 6 de la Ley 1955 de 2019 (pacto por la legalidad), desde el Registro Nacional de Colecciones -RNC, administrado por el Instituto Humboldt, se establecieron y difundieron a través de diferentes medios los lineamientos para que las colecciones biológicas del país puedan aplicar a lo establecido en dicha norma y puedan registrar el material obtenido sin los correspondientes documentos de procedencia legal. A la fecha, bajo el cobijo de este artículo ley, se han registrado dos nuevas colecciones biológicas para el país.

En el año 2019 una nueva especie de pepino de mar fue descubierta en arrecifes rocosos del norte del Chocó colombiano lo que se suma a la colección de especímenes del Museo de Historia Natural Marina de Colombia –Makuriwa- que llegó a 79.800 lotes, de los cuales 6.234 correspondieron a nuevos lotes de material biológico depositados en el año. De igual manera, se hizo el registro de 174 microorganismos identificados en sedimentos de profundidad (169 bacterias y 5 hongos); 21.217 registros ingresados a la base de datos de arrecifes coralinos SIMAC; alrededor de 44 mil datos de calidad ambiental marina colectados en los 12 departamentos costeros y registrados en la REDCAM.

INVEMAR desarrolla el proyecto “Evaluación de sustancias activas de microorganismos marinos para la evaluación de agentes antisépticos”, el cual a la fecha ha identificado cuatro microorganismos (*Bacillus safensis* INVfir26, *B. velezensis* INVfir31, *Bacillus* sp. INVfir35, *Bacillus* sp. INVfir48) pertenecientes a la colección del Museo de Historia Natural Marina de Colombia, con capacidad de producir sustancias con actividad antimicrobiana; y se identificó la cepa *Bacillus* sp. INVfir48, como productora de biosurfactantes (moléculas necesarias en la formulación de agentes antisépticos).

El proyecto “Gestión Sostenible de las capturas incidentales de la pesquería de arrastre de camarón en América Latina”, liderado por el INVEMAR, logró el desarrollo de tecnologías de pesca sostenibles en la pesquería de arrastre de camarón en Colombia con el cual se pretende reducir el impacto de la pesquería sobre la fauna acompañante de camarón en por lo menos un 20%.

Economía Forestal

Se han realizado actualizaciones de tipo normativo correspondiente a la expedición del Decreto 1532 de agosto de 2019 correspondiente a Plantaciones Protectoras y el Decreto 2398 de 2019 de plantaciones comerciales. De la misma forma, se expidió la Resolución 1971 del 6 de diciembre 2019, que establece el Libro de Operaciones Forestales en Línea con miras a promover la modernización de instrumentos de legalidad en la actividad forestal. En el mismo sentido se viene abordando la actualización normativa para el manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables.

De otra parte, con el fin de impulsar modelos de aprovechamiento comunitario sostenible y tecnificado se vienen apoyando el desarrollo de proyecto de manejo comunitario para un total de 35.474 hectáreas. Estas iniciativas se adelantan en alianza con el apoyo del REM de Visión Amazonia, la Unión Europea y en alianza con FAO y WWF.

Con relación a las empresas forestales con el apoyo de la Unión Europea en el marco de la gobernanza forestal se está consolidando la información sobre 6.739 empresas de las cuales 3.481 se encuentran registradas ante las autoridades ambientales y 108 cuentan con el reconocimiento de la legalidad y como parte de las acciones para promover la cadena de valor productiva de la madera legal y sus manufacturas con el comité de coordinación y seguimiento del Pacto Intersectorial por la Madera Legal. -PIMLC, se tiene una propuesta de objetivo, líneas de acción e indicadores, para la actualización de este pacto bajo la perspectiva del Plan Nacional de Desarrollo.

1.3. Colombia resiliente: conocimiento y prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático

El Instituto Humboldt actualmente participa como socio implementador en el proyecto “Escalando prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables de la Mojana” ejecutado por el Gobierno de Colombia gracias al apoyo del Fondo Verde del Clima (FVC). Este proyecto involucra a una población de 405 625 personas asentadas en esta región altamente vulnerables a los eventos extremos inducidos por el cambio climático frente a riesgos de inundación y sequía. Su objetivo es mejorar la resiliencia de once municipios en La Mojana a través de la gestión del uso integral del agua que justifica el uso humano y para la agricultura, el mejoramiento de la calidad del agua y el restablecimiento del flujo de agua natural en la región para que sirva de amortiguador para reducir los impactos de los eventos extremos mediante la restauración de las funciones del ecosistema. El proyecto constituye una oportunidad para fortalecer la gestión ante amenazas de inundaciones y sequías.

Desde septiembre de 2019 se ha avanzado en el abordaje conceptual de la incorporación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la gestión del riesgo y el cambio climático como un insumo para complementar los procesos de gestión del riesgo de desastres y su exacerbación por el cambio climático desde el sector ambiental, resaltando las ventajas de las soluciones basadas en la naturaleza-SbN como soluciones sencillas, de fácil implementación, sistémicas y más costo efectivas y sostenibles que las medidas tradicionales, generando además co-beneficios relacionados con garantizar una perdurabilidad en el tiempo de las contribuciones de la biodiversidad (Adaptado de Baptiste, B. y Rinaudo, M.E. 2018), la reducción del riesgo de desastres y aumentando la resiliencia frente al cambio climático (Adaptado de Faivre, N. *et ál*, 2019).

Para ello se han establecido mesas de trabajo con diferentes grupos de la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo, participando en espacios de capacitación virtual a las autoridades ambientales, entes territoriales y otros participantes, donde se ha mostrado la estrategia desde la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos para la gestión del riesgo frente al cambio climático, en especial para la temporada de más lluvias. Por otro lado, el IDEAM ha participado en el desarrollo de la Comisión Asesora de Investigación para el Conocimiento del Riesgo de Desastres liderado por la Subdirección de Conocimiento del Riesgo de la UNGRD, donde acompaña los productos de investigación desarrollados y propone la incorporación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos para la gestión del riesgo.

1.3.1. Avanzar en el conocimiento de escenarios de riesgos actuales y futuros para orientar la toma de decisiones en la planeación del desarrollo

En este aspecto, es necesario profundizar y fortalecer el conocimiento de las condiciones de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos naturales y socio naturales, como base para orientar y priorizar las acciones actuales y futuras de un territorio.

Uno de los principales logros de Gobierno, es la formulación del documento CONPES 3947 de 2018, “Estrategias de actuación y coordinación para reducir las afectaciones ante la eventual ocurrencia de un fenómeno de variabilidad climática: El Niño 2018 – 2019”, donde se plantean estrategias de coordinación que permitan prevenir y reducir las condiciones de riesgo y minimizar las posibles afectaciones e impactos sociales, económicos y ambientales ante una eventual ocurrencia de este fenómeno.

Otros avances en gestión del riesgo son:

- El IDEAM realizó socialización sobre la evolución Fenómeno El Niño a diferentes niveles territoriales, sectoriales y sociales. Los resultados sobre elaboración de un Protocolo y mesa de seguimiento de la evolución del fenómeno ENSO- El Niño/La Niña, en el marco del CONPES 3947.
- Concertación del proceso metodológico para la Evaluación de daños y análisis de necesidades ambientales – EDANA con las direcciones internas del Minambiente y entidades del SINA.
- Avance en la formulación de la ruta y metodología de trabajo a realizar con las direcciones técnicas de Minambiente, y las Autoridades Ambientales que cuentan con un proceso de concertación exitoso, respecto a la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los POMCA y POT.
- Asistencia técnica a autoridades ambientales enfocadas a la incorporación de la Gestión del Riesgo en el Ordenamiento Territorial. (articulación del Minambiente con Minvivienda, DNP, UNGRD, Procuraduría).
- Planeación para el desarrollo del curso virtual a través de la Escuela de formación virtual del Minambiente en gestión del riesgo, ordenamiento territorial y adaptación al cambio climático.

Información climática para la planificación eficiente en sectores

- Generación de predicciones climáticas precipitación y temperatura, humedad relativa mensual a un horizonte de tres meses y recomendaciones sectoriales.
- Seguimiento a fenómenos de variabilidad climática (ENSO, fase El Niño), extremos sequía. Dos boletines mensuales, y 30 reuniones regionales y nacionales.
- Apoyo a los sectores con predicción y El Niño.
- Agropecuario: mesas técnicas agroclimáticas nacional, y regional en Boyacá (nueva). Dos reuniones y boletines mensuales.
- Sector salud: con Ministerio de Salud y INS se conformó un comité con reunión mensual y un boletín.
- Sector energético: participación en CACSSE, dos comités CNO Energía, comité CNO gas, sub- comité El Niño semanal.
- Sector vivienda. charlas regionales y nacionales.

Generación de conocimiento

Con el objetivo de anteponerse a los posibles impactos negativos generados por las temporadas de menos lluvias y más lluvias en el país, el Ministerio de Ambiente desde la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo, en coordinación con otras áreas del Ministerio, entidades del SINA y demás entidades, establecieron la Mesa Técnica Ambiental a través de la cual se formuló e implementó el plan de la primera temporada de menos lluvias de 2020 y el plan de temporada de más lluvias de 2020.

En 2019, el Ministerio desarrolló el curso virtual Sostenibilidad Territorial: Ordenamiento Territorial, Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, en el cual participaron alrededor de 150 funcionarios de gobernaciones, autoridades ambientales, direcciones técnicas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, institutos de investigación, parques nacionales naturales, procuraduría, contraloría y nodos regionales de cambio climático.

En un trabajo conjunto con ONU Ambiente y la Universidad Javeriana, se desarrolló un taller nacional de Reducción del Riesgo Basado en Ecosistemas - Eco RRD en el cual participaron entre otros actores, las corporaciones autónomas regionales e institutos de investigación, escenarios a partir del cual se consolidó una red de transferencia de conocimiento en reducción de riesgo de desastres basada en ecosistemas y adaptación basadas en ecosistemas, con el fin de formar un sistema de distribución de información.

Igualmente, se presentan avances en la formulación del plan de acción nacional para desarrollar el enfoque de Reducción de Riesgo basada en Ecosistemas (Eco RRD), en el cual se plantearon metas y actores clave para su ejecución en el país, así mismo se viene avanzando en la construcción del marco conceptual, considerando aspectos claves a tener en cuenta a la hora de pensar en implementar en Colombia este tipo de soluciones basadas en la naturaleza.

En asocio con ONU Ambiente se avanzó en la metodología para definir áreas estratégicas para la Reducción de Riesgo de Desastre basado en Ecosistemas (Eco RRD), considerando análisis de riesgo disponibles a nivel nacional e información actualizada de ecosistemas. Esta metodología se está discutiendo y perfeccionando en 2020.

Avances en la generación de orientaciones generales para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres, en el marco de las competencias de las corporaciones autónomas regionales - CAR.

Trabajo de manera conjunta con la UNGRD en el desarrollo de talleres regionales de “Aportes de la gestión ambiental a la gestión de riesgo de desastres para los planes de desarrollo departamental – PDD “en las regiones Central y Santanderes, Amazonia, Llanos y Orinoquia, Eje Cafetero, Pacifico y Caribe.

Se lidero la formulación del CONPES 3947 “Estrategias de actuación y coordinación para reducir las afectaciones ante la eventual ocurrencia de un fenómeno de variabilidad climática”: El Niño 2018 – 2019, en el marco del cual se desarrollaron las siguientes actividades de manera conjunta con las entidades de la mesa ambiental así:

- Generación de información climática para la planificación eficiente en sectores
- Generación de predicciones climáticas precipitación y temperatura, humedad relativa mensual a un horizonte de tres meses y recomendaciones sectoriales
- Seguimiento a fenómenos de variabilidad climática (ENSO, fase El Niño), extremos sequía.
- Dos boletines mensuales, y 30 reuniones regionales y nacional
- Apoyo a los sectores así: i. Agropecuario: mesas técnicas agroclimáticas nacional, y regional en Boyacá, dos reuniones y boletines mensuales. ii. Salud: con ministerio de salud y INS se conformó un comité con reunión mensual y un boletín. iii. energético: participación en CACSSE, dos comités CNO Energía, y CNO gas. iv. Vivienda: charlas regionales y nacionales
- Durante el último semestre del año 2019, en conjunto con el Departamento Nacional de Planeación y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, se elaboró el documento de lecciones aprendidas de las actuaciones e intervenciones institucionales frente al Fenómeno El Niño 2018-2019 en el marco del documento CONPES 3947, este documento está soportado en información territorial aportada por las autoridades ambientales e información sectorial recopilada mediante un taller.

De otra parte, el IDEAM ha realizado avances importantes con el desarrollo e implementación de un nuevo Sistema de Pronóstico Climático Estacional de segunda generación (NEXTGEN). Estos avances servirán como base para elaborar mejores predicciones climáticas mensuales a un horizonte de seis meses, así como evaluar amenazas que deficiencias (sequias) y excesos hídricos para el sector agropecuario, energético, domestico u otros de interés a nivel nacional. En la institución se han desarrollado productos ensamblados de predicción climática, utilizando metodologías como reducción de escala estadística (downscaling) a partir de técnicas tipo regresión logística polinómica, conocida como “estadísticas de salida del modelo” (model output statistics, MOS).

El uso de este tipo de enfoque estadístico, ha permitido reducir la incertidumbre predictiva en diferentes escalas espacio-temporales, determinar la influencia de la variabilidad climática de gran escala e identificar cambios proyectados en las variables a nivel regional y local. Se ha utilizado un conjunto de modelos climáticos globales, escalados estadísticamente a puntos de retícula, para estaciones meteorológicas o datos derivados de satélites como CHIRPS, que permite tener mejores resultados de predicción climática estacional en escala nacional, en retículas de aceptable resolución espacial.

Sistema Nacional de Alertas Tempranas por Inundación, modelos proveen el pronóstico hidrológico para los cauces principales de los ríos Magdalena, Cauca, Meta, San Jorge, Lebrija, La Vieja, ente otros.

El IDEAM avanzó en las siguientes acciones:

- Priorización de municipios para evaluación de avenidas torrenciales. En el marco del Comité de Conocimiento del Riesgo se seleccionaron los municipios de Guacamayas (Boyacá) y Pijao (Cauca) para evaluar amenaza por avenidas torrenciales a través del Centro Nacional de Modelación del IDEAM y la UNGRD.
- Elaboración y publicación de 1115 boletines de condiciones hidrometeorológicas; elaboración y publicación de 365 boletines hidrológico diario; elaboración y publicación de 36597 boletines por

amenaza diario por deslizamiento; elaboración y publicación de 36597 boletines por amenaza de incendios en la cobertura vegetal; elaboración y publicación de 48 boletines agrometeorológicos; elaboración y publicación de 365 boletines de informe técnico diario; se realizaron visitas de asesoramiento a las entidades del SINA y SNGRD, sobre el fenómeno EL NIÑO-ENSO. (Cartagena, Valledupar, Tunja, Armenia, Medellín, Bucaramanga); se realizaron 2 visitas para asesora sobre el centro regional de pronósticos en San Marcos Sucre; se participó en el Comité Departamental de Gestión del Riesgo en Boyacá; se participó en las distintas sesiones de PMU, programadas por UNGRD.

Así mismo desde el IDEAM y en cooperación con entidades regionales, se da continuidad a la operación y funcionamiento de Centros Regionales de Pronósticos y Alertas que emiten diariamente información hidrometeorológica detallada para los departamentos de: Antioquia (Incluido el monitoreo y seguimiento a la cuenca de los ríos Negro y Nare), Cundinamarca (Incluido monitoreo y seguimiento detallado para Bogotá), Boyacá – Casanare, Sucre (La Región de La Mojana) y los Santanderes.

En términos del fortalecimiento de la Red de Alertas de origen hidrometeorológico fueron adquiridos, instalados y puestos en marcha 4 radares meteorológicos banda “C” en los departamentos de Santander (Barrancabermeja), Cauca (Cerro Munchique), Guaviare (San José del Guaviare) y Meta (Carimagua). El uso de equipos de monitoreo de alta resolución como son los radares meteorológicos, se constituyen en una herramienta fundamental para monitorear y observar la precipitación de forma remota sobre grandes extensiones y con una buena resolución espacial y temporal. (ver imagen 7)

Imagen 7
Ubicación Radares Meteorológicos operados por el IDEAM, cobertura teórica de 240 Km-

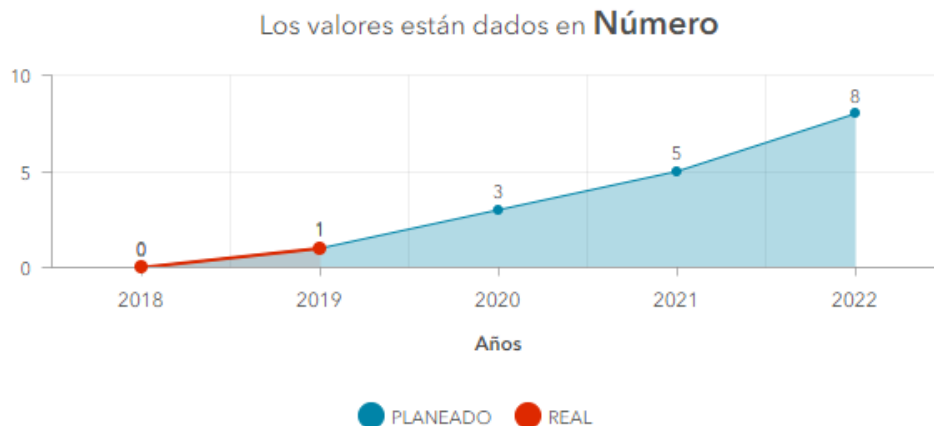


Por otro lado, aportan ventajas y suponen un importante complemento a otros sistemas de observación, es así que los datos de los radares reproducen también la variabilidad espacial y los patrones de precipitación y permiten hacer el seguimiento y la predicción a muy corto plazo de las precipitaciones, ya que con ellos se puede detectar la formación, movimiento y estructura interna de los sistemas nubosos con precipitación.

Meta PND: autoridades ambientales que adoptan la Metodología de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales

Este Gobierno gestionará 8 autoridades ambientales que adopten la Metodología de Evaluación de Daños Ambientales, durante el Cuatrienio. Gráfica 16.

Gráfica 16
Autoridades ambientales que adoptan la Metodología de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

Se realizó la validación, adopción e implementación de la metodología EDANA para lo cual se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- En 2019, se llevó a cabo taller con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, a fin de validar el diseño metodológico de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales - EDANA.
- Como resultado del proceso de validación se realizó la adopción e implementación de la metodología EDANA para un evento de incendio forestal ocurrido en jurisdicción de la CAR.
- Siguiendo la propuesta metodológica, se diligencio la ficha de evaluación del daño y análisis de necesidades ambientales, se realizó el proceso cartográfico y se generó un informe técnico por parte de la CAR el cual contiene la metodología EDANA C.
- Con estos procedimientos, se da cumplimiento a la meta de tener una corporación ambiental implementando la iniciativa EDANA.
- Para el 2020, las corporaciones priorizadas son Cornare y CVS, las cuales se encuentran realizando el proceso de validación, adopción e implementación de la metodología, adicionalmente se está trabajando con Corpochivor y Corantioquia.

Seguimiento y evaluación para el cambio climático

El Ministerio participó en la revisión del proyecto de decreto de Obras por Impuestos 2019, en el cual se incluyen las temáticas de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo como financiables con estos recursos. Además, se definieron los criterios técnicos para la evaluación de proyectos presentados en línea de inversión de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo en lo relacionado con el sector ambiente y desarrollo sostenible. Estos serán los requisitos y criterios exigidos para presentar proyectos y acceder a estos recursos, los cuales estarán consignados en el manual operativo que será estructurado por la Agencia de Renovación del Territorio- ART y el DNP.

Corresponsabilidad territorial y sectorial en la reducción del riesgo de desastres y la adaptación a la variabilidad y al cambio climático

Para el tema de sectores resilientes y adaptados, se presentan los siguientes avances:

Elaboración y puesta en marcha del protocolo de actuación del sector ambiente frente a temporada seca y temporada de lluvias.

Avances en el proceso de concertación exitoso, respecto a la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los POMCA y POT, mediante documento denominado: “Elementos de riesgo contenidos en los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas POMCAS y en los Planes de Ordenamiento Territorial POT, articulación y armonización de instrumentos en el proceso de incorporación de la gestión de riesgos”.

Desarrollo de lineamientos para el manejo adecuado de áreas catalogadas como de riesgo no mitigable relacionadas con el artículo 121 de la Ley 388 de 1997, a partir de la cual se elaboró una primera versión de documento, en un trabajo articulado con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Firma del convenio interadministrativo N° 9677-PPAL001-938-2019 / 72827122019, suscrito entre el Minambiente y la UNGRD, el cual está orientado a aunar esfuerzos administrativos, técnicos, financieros, operativos y logísticos para articular acciones del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA) en lo relacionado con la gestión del riesgo, la adaptación al cambio climático y a la variabilidad climática en el territorio nacional. Cuenta con un plan operativo para el desarrollo conjunto de acciones de Minambiente y la UNGRD.

En el marco del comité para la actualización del Plan Nacional de Contingencias de hidrocarburos, se cuenta en la etapa de consulta pública el proyecto de decreto y el documento técnico “Plan Nacional de Contingencias Frente a la Pérdida de Contención de Hidrocarburos y otras Sustancias peligrosas”.

Para el abordaje de la primera temporada seca del año 2020, se estableció una mesa técnica del SINA con presencia de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, SINCHI, IDEAM, PNN y ASOCAR, en la cual se estableció un plan de acción para desarrollar acciones de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y el manejo de los desastres desde las competencias del sector ambiente, las acciones desarrolladas son las siguientes:

- Formulación e implementación de una estrategia de comunicaciones frente a los efectos de la primera temporada seca del año 2020, la cual contó con el cubrimiento de todas las regiones del país.
- Desarrollo de talleres regionales de prevención de incendios forestales: primera temporada seca 2020 en articulación con el IDEAM, SINCHI Minambiente, PNN y las autoridades ambientales regionales de las zonas priorizadas enero-marzo de 2020 (Cesar, Guajira, Magdalena, Córdoba, Sucre, Cundinamarca, Putumayo, Guaviare, Meta, Antioquia, Vichada, Casanare, Caquetá, Santander y Guainía).
- Realización de monitoreo permanente del comportamiento climático de la primera temporada seca del año 2020 con la emisión de boletines permanentes de información suministrada por IDEAM, SINCHI y PNN.
- Se emitió por parte del Minambiente la “Circular preparatoria primera temporada seca 2020 para el sector ambiente” la cual fue enviada a municipios, departamentos y autoridades ambientales.
- Articulación de acciones y agendas con las mesas forestales Amazonia, Se activaron las mesas forestales de Caquetá, Guaviare, Putumayo, Santander, Norte de Santander, Arauca, Valle del Cauca, Choco, Cauca Andina (Popayán), Cuaca Pacifico (Guapi), Nariño Pacifico (Tumaco). Amazonas y

Pacto por los Bosques (Antioquia). las cuales orientaron sus acciones a la prevención de incendios forestales.

- Entrega de información permanente a los consejos territoriales para la gestión del riesgo de la amazonia generada por SINCHI e IDEAM para la toma de decisiones.

Mitigación

Con la Política Nacional de Cambio Climático, Colombia da inicio al desarrollo de los sistemas de información relacionados con los procesos de Monitoreo, Reporte y Verificación - MRV, lo que finalmente se concretó a través de la ley de Cambio Climático (Ley 1931 de 2018) y la Resolución 1447 de 2018 en la creación del Sistema MRV del cual hace parte el Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (RENARE), el Sistema de Contabilidad de Reducción y Remoción de GEI (SNC), el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBByC) y el Sistema Nacional de Inventarios de GEI (SINGEI); respecto a los cuales se puntualiza que es el IDEAM el encargado de realizar su administración bajo los lineamientos y orientaciones de la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo (DCCGR) del Minambiente.

Bajo este marco normativo, el PND establece como indicador de producto el porcentaje de implementación del Sistema Nacional de Información de Cambio Climático, para lo cual en un trabajo articulado entre el Ministerio y el IDEAM se han tenido entre otros avances:

Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero – RENARE : es una plataforma tecnológica del sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV), que hace parte del Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático y se encuentra reglamentada mediante la Resolución 1447 de 2018, la cual tiene como propósito gestionar la información a nivel nacional de las iniciativas de mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que pretendan optar a pagos por resultados o compensaciones similares como consecuencia de acciones que generen reducción de emisiones o remoción de GEI, o que contribuyan al cumplimiento de las metas nacionales de cambio climático establecidas bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Durante el período que comprende el presente informe, se realizó el proceso de transferencia de la plataforma RENARE por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible al Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) para su administración. Como parte de este proceso de transferencia se realizaron una serie de pruebas funcionales y no funcionales de la plataforma, parte de estas en el ambiente de pruebas instalado en servidores del IDEAM, las cuales una vez validadas permitieron la instalación de la plataforma en el ambiente de producción del IDEAM. Con este hito se realizó el lanzamiento de la plataforma RENARE en el mes de octubre de 2019, fecha a partir de la cual se entró en fase de estabilización tecnológica y mantenimiento evolutivo, la cual estará siendo acompañada mediante sesiones de capacitación a los potenciales usuarios, para facilitar un adecuado registro de las iniciativas de mitigación de GEI. En este sentido y teniendo en cuenta la coyuntura de salud mundial, actualmente se viene construyendo el plan de capacitaciones virtual de RENARE, el cual se espera comenzar a ejecutar en el mes de julio de 2020.

Asimismo, se ha venido avanzando en el diseño y levantamiento de requerimientos de la fase II de RENARE, que estará enfocada en dar continuidad al soporte técnico y mantenimiento evolutivo de la plataforma, en mejorar la experiencia del usuario a través de la creación de un portal *Web* que incluya módulos de reporte y visualización de cifras, y en desarrollar la primera fase del Sistema Nacional de Contabilidad (SNC) de reducción de emisiones y remoción de GEI.

Desarrollo del Sistema Nacional de Inventarios de GEI (SINGEI): el Sistema Nacional de Inventarios de Emisiones de Gases Efecto Invernadero (SINGEI) tiene como propósito centralizar la información de Gases Efecto Invernadero (GEI) a nivel nacional, con el fin de facilitar el cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos en virtud de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Colombia, como parte de la CMNUCC, debe elaborar periódicamente inventarios nacionales de emisiones de GEI no controlados por el Protocolo de Montreal, de los cuales depende la presentación de Comunicaciones Nacionales (CN) y el reporte de Informes Bienales de Actualización (IBA).

Actualmente el IDEAM viene trabajando en dos líneas:

- i) La actualización del marco conceptual del SINGEI, a fin de identificar e integrar los avances en el afinamiento de datos para algunas categorías de los módulos de acuerdo a lo establecido en la metodología del Panel Intergubernamental de Cambio Climático – IPCC, así como el mejoramiento de la articulación de estos. A partir de allí se pasará a una siguiente etapa o fase de desarrollo de software que permitirá avanzar en la sistematización del cálculo de las emisiones de GEI y en la visualización de esta información a través de salidas de información tales como datos, gráficas e indicadores.
- ii) El desarrollo de software piloto para el módulo AFOLU que deberá articularse con el SINGEI y que realizará el cálculo de las estimaciones de las emisiones de GEI para algunas categorías priorizadas del módulo de Fermentación Entérica para bovinos (3A1a) y Gestión de Estiércol para bovinos (3A2a).

Plan de acción para el sistema nacional de información de cambio climático.

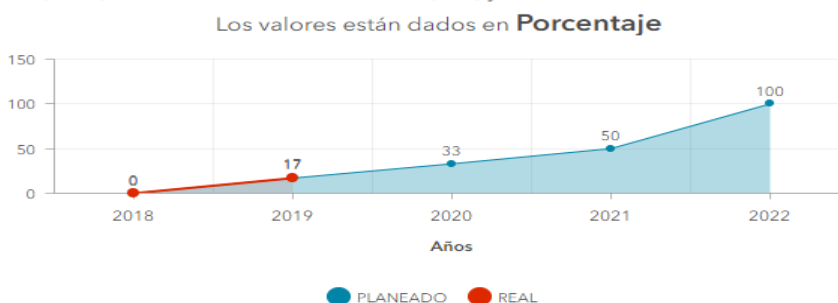
El Ministerio apoyó la formulación de 4 “Herramientas metodológicas” dirigidas a formuladores (municipios y departamentos) y verificadores de proyectos como productos del proyecto “Inversión Pública y adaptación al cambio climático en América Latina (IPACC II)”, que son: metodologías para evaluación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, incluido riesgo climático en proyectos Fase II y Fase III, guía actualizada para realizar análisis de riesgos de desastres en proyectos de inversión pública, orientaciones y protocolos para formulación de proyectos de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático, estrategia de seguimiento, para medir los beneficios de incorporar criterios de gestión del riesgo de desastres y de adaptación al cambio climático, en los proyectos de inversión pública.

Estas herramientas permitirán un mejor análisis de riesgo en los proyectos de inversión pública, así como la incorporación de medidas de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo en los proyectos que vayan a ser formulados buscando acciones prospectivas para disminuir el riesgo y aumentar la resiliencia.

Meta PND: Implementación del Sistema Nacional de Información de Cambio Climático en un 100% durante el cuatrienio.

Este Gobierno implementará el Sistema Nacional de Información de Cambio Climático en un 100% durante el cuatrienio. Gráfica 17.

Gráfica 17
Sistema Nacional de Información de Cambio Climático en un 100%



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

Los principales logros son:

- **Consolidación de Registro Nacional de Reducciones de Gases Efecto Invernadero (RENARE):**



El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en conjunto con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), anunciaron en octubre de 2019, la puesta en marcha del RENARE¹⁵, una plataforma Web que registrará la información de los proyectos de reducción de gases efecto invernadero y los resultados logrados por estas iniciativas.

Esta plataforma, establecerá, además, las primeras reglas de contabilidad de carbono, permitirá monitorear y reportar los avances de Colombia frente a sus compromisos en el Acuerdo de París y tendrá información actualizada de los esfuerzos nacionales que se están adelantando en materia de cambio climático

- **Sistema Integrador de Información sobre Vulnerabilidad, Riesgo y Adaptación (SIVRA):** se consolidó la metodología de priorización de indicadores y se avanzó en la propuesta metodológica para el seguimiento a la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC), y se estableció una mesa de trabajo. Así mismo, se avanzó en el diseño de la base de datos y se finalizó una primera fase de identificación de nuevos indicadores, generados por diferentes entidades del SINA u otras entidades que aportan variables y que se incluirían en el sistema.
- **Sistema de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (SINGEI):** se tiene la primera versión de identificación de necesidades de actualización del marco conceptual del SINGEI. Se definieron las Historias de Usuario para el cálculo de algunas categorías específicas de AFOLU (agricultura, silvicultura y otros usos del suelo).

¹⁵ RENARE: Registro Nacional de Reducción de Emisiones de Gases Efecto Invernadero

Implementación de Medidas de Adaptación basadas en Ecosistemas

Meta PND: 100% de departamentos implementando estrategias de adaptación al cambio climático

El país ha venido implementando estrategias de implementación desde años atrás, a través de proyectos, lo que ha permitido que desde agosto 2018 a la fecha se cuente con el 38% de los departamentos implementando estrategias de adaptación.

En la actualidad se adelanta el proyecto denominado “Construcción de la capacidad de adaptación de seguridad alimentaria y nutricional en comunidades Awá y Afro asentadas en la zona de frontera entre Colombia (Putumayo y Nariño) y Ecuador” implementado por Programa Mundial de Alimentos (PMA), dentro de las acciones realizadas durante los primeros meses de 2020 se realizó el 2do. Comité de Gestión Binacional (28/02/2020) en Bogotá D.C, con la participación del Ministerio del Ambiente de Ecuador (MAE), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (WFP) Ecuador y Colombia; se desarrolló el Taller de Consulta de medios de vida con la presencia de la comunidades afrodescendientes del Bajo Mira (Tumaco/Nariño, 20 al 25 de febrero 2020) y con la Gran familia Awá (Chachagüí / Nariño, 09 al 12 de marzo 2020), este espacio de diálogo tiene como objetivo el iniciar la organización de las primeras actividades para la elaboración de los planes de adaptación

El proyecto "Reducción del riesgo y de la vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático en la región de la depresión Momposina en Colombia", coordinada por Ministerio e implementada NUD - Gerencia Nacional de Desarrollo Sostenible, financiada por Fondo de Adaptación del Protocolo de Kioto con un presupuesto de USD \$7.850.965, se encuentra en fase de finalización, su área objeto es Ayapel (Córdoba), San Marcos y San Benito Abad (Sucre), vinculó 42 Familias y beneficiando a 2000 personas, durante 2019 se culminó la fase de implementación de las medidas de adaptación y se inició la fase monitoreo y evaluación de las mismas; 800 hectáreas de coberturas forestales protectoras de los humedales establecidas, aisladas y con proceso de monitoreo; se consolidación de 27 comités comunitarios para el monitoreo del Sistema de Alertas Tempranas articulados con las oficinas municipales del gestión del riesgo; terminación de la implementación de las actividades de sistemas agrosilvopastoriles, que impactan 271 Ha. de productores; apoyo en la conformación de la Mesa regional de Mujeres y Cambio Climático; apoyo técnico al departamento de Sucre en la estructuración del Plan Departamental de Adaptación al Cambio Climático y se culminan la construcción de los centros comunitarios adaptados.

De otra parte, el Fondo de Adaptación lidera la estrategia de Intervención integral para la reducción del riesgo de inundaciones en la región de La Mojana (conformada por 11 municipios de 4 departamentos: Córdoba, Sucre, Bolívar y Antioquia), y tiene como objetivo desarrollar acciones que conduzcan a una mejor adaptación de sus habitantes a las condiciones ambientales e hidrometeorológicas, así como a las características sociales y económicas de la región.

A partir de estos estudios el Fondo de Adaptación formuló en el año 2016, el plan de acción denominado “Plan de acción integral para la reducción del riesgo de inundaciones y adaptación al cambio climático en la región de la Mojana” que cuenta con 5 líneas estratégicas: infraestructura más segura y sostenible, hábitat saludable, desarrollo socio-económico adaptado, recuperación de las dinámicas ambientales y gobernanza y fortalecimiento de capacidades. Los costos del plan se estimaron en \$1,06 billones de pesos. Actualmente varias acciones se están implementando con recursos del Presupuesto General de la Nación -PGN asignados al Fondo de Adaptación, y se gestionaron USD 38 millones de dólares con el GCF para lograr su completa financiación.

Es así como en el 2020, el Fondo de Adaptación comenzó a liderar la ejecución del proyecto “Escalando prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables de la Mojana” financiado con los recursos del GCF, el cual retoma y replica varias de las acciones de adaptación al cambio climático

ya implementadas, con especial énfasis en soluciones de agua para las comunidades de la región, en este caso de los 11 municipios de La Mojana.

Durante este 2020 se realizó el 2do. Comité Técnico del Proyecto “Mojana Clima y Vida”. El Ministerio lidera el subcomponente 2.2 Restauración de humedales para lo cual se tienen las cartas de acuerdo con el Instituto Humboldt quienes realizará el Plan de Restauración con su respectiva estrategia de monitoreo en adaptación y una segunda carta de Acuerdo con la Corporación Paisajes Rurales para implementar acciones en áreas de humedales.

El "Proyecto Andino de Adaptación a los Impactos del Cambio Climático sobre el Agua -AICCA" – Lago de Tota, tiene como finalidad generar y compartir datos, información y experiencias relevantes para la adaptación a la variabilidad y el cambio climático, que sean de utilidad para la formulación de políticas en sectores seleccionados, y realizar inversiones piloto en áreas prioritarias en los cuatro países andinos (Perú, Ecuador, Bolivia y Colombia), es implementado a través del Minambiente el IDEAM), con el apoyo de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá. Este se viene implementando en el país desde junio de 2018, específicamente en la cuenca de Lago de Tota, en las jurisdicciones de los municipios de Aquitania, Tota, Cuítiva (departamento de Boyacá) con una inversión en Colombia (US\$1,837,500), durante la vigencia de 2019 se adelantaron las siguientes acciones: diagnóstico del estado actual de las estaciones hidrometeorológicas del IDEAM; plan de acción; diseño metodológico para análisis de escenarios de cambio climático; modelación de ciclo hidrológico y del balance hídrico con proyecciones de VC/CC; levantamiento topográfico y batimetría del Lago de Tota. Actualmente se está culminando la consultoría de estructura ecológica e iniciando la del programa de extensión rural adaptativa de la cuenca Lago de Tota.

El Ideam viene liderando la secretaría del Comité de Información Técnica y Científica de Cambio Climático (CITCCC). En consecuencia, el Instituto Humboldt y otras instituciones han apoyado al Ideam para la formulación de la propuesta del Plan de Acción 2020 del Comité de Información Técnica y Científica de Cambio Climático, con el propósito de impulsar el trabajo desde las mesas temáticas de adaptación, mitigación y educación, formación y sensibilización de públicos. Dicho plan de acción inicialmente se ha propuesto bajo los principios adoptados para Colombia en el Marco Reforzado de Transparencia emanado del Acuerdo de París.

Adicionalmente, el Instituto Humboldt, junto a la Universidad de Nariño, han desarrollado modelos de vulnerabilidad de especies de aves por cambio climático, la información ha servido de apoyo para diagnosticar el rol de la biodiversidad en la adaptación a la variabilidad climática en Colombia.

Igualmente de conformidad con el acuerdo de cooperación celebrado por el Ministerio (ejecutado por la Dirección de Asuntos Marinos Costeros y Recursos Acuáticos del Minambiente) con el Gobierno de Alemania y la KFW, dentro de la iniciativa Climática Mundial, se adelantaron convenios interadministrativos con cuatro corporaciones autónomas regionales (Corpoguajira, Corpomag, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge y Corpourabá), con el fin de implementar en cada una de ellas, las medidas de adaptación Basadas en Ecosistemas que se aprueben por el KFW, el Ministerio y la respectiva corporación.

De la misma manera, con el ánimo de apoyar la implementación del Plan Maestro de Erosión Costera, se cuenta con propuesta de documento “Análisis de la efectividad de las obras blandas basadas en ecosistemas considerando el entorno físico de las zonas costeras colombianas”. Asimismo, el plan fue socializado durante el año al interior del Minambiente, Mintransporte, Mincomercio, la UNGRD y en el marco de las reuniones de la Comisión Colombiana del Océano.

Durante el 2020 se han realizado 3 mesas de trabajo con la UNGRD, para desarrollar una hoja de ruta para la implementación del Plan Maestro de Erosión Costera. Estas mesas de trabajo, coordinadas desde la

UNGRD, se han involucrado las entidades del orden nacional relacionadas con el tema y los consejos departamentales de gestión de riesgos de desastres de los departamentos costeros y se ha avanzado en un diagnóstico de la información disponible e inicio de una hoja de ruta para el 2020.

1.3.2. Movilizar el financiamiento para la gestión del riesgo y la adaptación e incentivar la protección financiera ante desastres

En este aspecto se logró la definición de la “Metodología para la distribución de recursos provenientes de los rendimientos del Sistema General de Regalías-SGR, en el marco de la Ley 1942 de 2018”. En el artículo 8 la Ley 1942 incorpora los rendimientos financieros para financiar proyectos de gestión del riesgo, adaptación al cambio climático o situaciones de emergencia, en la cual se busca que algunos de los proyectos estén enfocados en conocimiento y reducción del riesgo, incorporando acciones de adaptación al cambio climático. Esta metodología fue establecida por la UNGRD en la Resolución 0424 del 23 de mayo de 2019.

Participación en la formulación del Manual de usuario para la focalización de las políticas transversales de Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático (SUIFP (PGN), SUIFP-SGR, y SUIFP -territorio), que está en las fases finales de estructuración y ajustes, en conjunto con la UNGRD y el DNP. Esta focalización y parametrización permitirá hacer el seguimiento de la inversión pública específicamente en estas temáticas de interés.

1.4. Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socioambientales

Esta línea busca fortalecer la institucionalidad, la gobernanza, el financiamiento y la gestión del conocimiento para potencializar la agenda de sostenibilidad. A su vez, permitirá renovar y modernizar la institucionalidad ambiental, con mayor presupuesto para inversión en prevención, protección, monitoreo y mitigación de daños ambientales, y mejorar el desempeño de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) para enfocar sus esfuerzos de manera decidida en el desarrollo sostenible, resiliente ante los desastres, bajo en carbono y adaptado al cambio climático.

1.4.1. Fortalecer la institucionalidad y la regulación para la sostenibilidad del sector ambiental

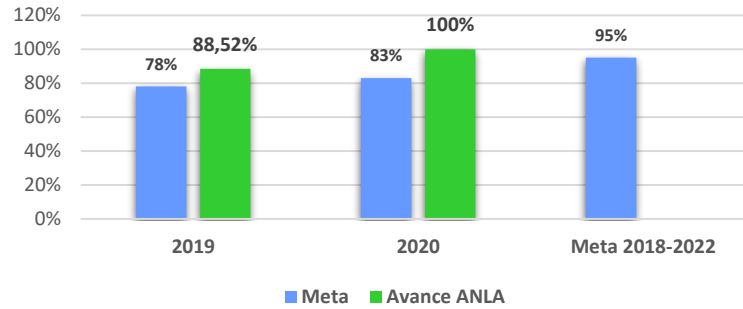
1.4.1.1. Fortalecimiento del Licenciamiento Ambiental (ANLA)

En el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 se proyectó como meta para el cuatrienio que el 95% de las solicitudes de Licenciamiento fueran resultas en términos. Sin embargo, al cierre de dicho programa de gobierno se alcanzó el 75,83% de solicitudes resueltas en términos.

Para el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA conserva el mismo indicador de licenciamiento ambiental. A partir de la definición de estrategias para mejorar la oportunidad en la atención de las solicitudes de licenciamiento, el compromiso del recurso humano y la transformación y mejora continua de la entidad, durante las vigencias 2019 y 2020 se han superado las metas anuales establecidas, contando a la fecha con un cumplimiento del 100% de las solicitudes en los términos establecidos. Gráfica 18.

Gráfica 18

Avances del Indicador Sinergia por Periodos



Fuente. ANLA 2019-2020

Evaluación de Licenciamiento Ambiental

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, de julio a diciembre de 2019 contó con 403 solicitudes para ser evaluadas, emitiendo respuesta al 59,3%. De este total, a 30 de junio de 2019, se traían 206 solicitudes de evaluación para ser tramitadas (167 nuevas y 39 modificaciones de licencias ambientales otorgadas). Las 197 solicitudes restantes (150 nuevas y 47 modificaciones) pertenecen a solicitudes de evaluación radicadas del 1 de julio al 31 de diciembre de 2019. A continuación, se muestra el porcentaje de participación por estado, del total de solicitudes que se tenían para evaluación. Tabla 15.

Tabla 15
Solicitudes de licenciamiento ambiental tramitadas por ANLA de julio a diciembre 2019

ESTADO	LA	PMA	NDA	DAA	DTA	Número	%
RESUELTA	68	6	5	4	156	239	59.3 %
Desiste	3					3	1.26%
Otorga	54	3			99	156	65.27%
Archiva	10	3			31	44	18,40%
Niega	1				26	27	11.30%
Define DAA				4		4	1.67%
Requiere DAA			4			4	1.67%
Requiere EIA			1			1	0.42%
EVALUACIÓN	29	1			38	68	16.9%
USUARIO	12	1		1	62	76	18.9%
SUSPENDIDO	10		10			20	5.0%
Total	119	8	15	5	256	403	100.0%

Nota LA: Licencia Ambiental; PMA: Plan de Manejo Ambiental; NDA: Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas; DAA: Diagnóstico Ambiental de Alternativas; DTA: Dictamen Técnico Ambiental
Fuente: Herramienta OELA ANLA- 2020

Para atender las solicitudes, entre julio a diciembre de 2019 se realizaron 52 visitas, se finalizaron 185 conceptos técnicos y se emitieron 239 actos administrativos de respuesta.

El mayor porcentaje de solicitudes de evaluación ambiental pertenecen al instrumento de dictamen técnico ambiental (DTA) del sector de agroquímicos (63,5%), seguido de solicitudes de licenciamiento ambiental (29,5%), el 6,9% restante en otros instrumentos ambientales.

A continuación, se presenta la distribución de solicitudes de licenciamiento ambiental efectuadas para la vigencia, por cada uno de los sectores productivos. Tabla 16.

Tabla 16
Distribución solicitudes de Licencias Ambientales de julio a diciembre de 2019

Sectores / Estados	Evaluación	Usuario	Suspendido	Resueltas	Total
Hidrocarburos	8	4	5	22	39
Minería	5	2	0	6	13
Energía	5	3	12	14	34
Agroquímicos y PE	45	63	0	173	281
Infraestructura	5	4	3	24	36
Total	68	76	20	239	403

Fuente: Herramienta OELA ANLA

En el transcurso del año 2020 se han evaluado 295 solicitudes de licenciamiento ambiental, de las cuales han sido resueltas 143 (113 nuevas solicitudes y 30 modificaciones), es decir el 48,5% de las solicitudes para evaluar. Las 152 solicitudes restantes, se encontraban 56 en estado de evaluación, 73 solicitudes en manos de los usuarios por solicitud de información adicional y 23 solicitudes con suspensión de términos.

Tabla 17
Solicitudes de licenciamiento ambiental tramitadas por ANLA de enero a mayo de 2020

ESTADO	LA	PMA	NDA	DAA	DTA	Número	%
RESUELTA	46	1	1	1	94	143	48,47%
Otorga	34	1			64	99	69,23%
Desiste	2					2	1,40%
Niega	1				7	8	5,59%
Archiva	9				23	32	22%
Requiere DAA			1			1	0,70%
Define DAA				1		1	0,70%
EVALUACIÓN	12				44	56	18,98%
USUARIO	12			1	60	73	24,75%
SUSPENDIDO	13	1	9			23	7,80%
Total	83	2	10	2	198	295	100,0%

Nota: LA: Licencia Ambiental; PMA: Plan de Manejo Ambiental; NDA: Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas; DAA: Diagnóstico Ambiental de Alternativas; DTA: Dictamen Técnico Ambiental.

Fuente: Herramienta OELA ANLA

El instrumento de Dictamen Técnico Ambiental (DTA) representa el 67,1% de las solicitudes, seguido de la licencia ambiental (28,1%), el 4,7% restante en otros instrumentos ambientales. La distribución de solicitudes de licenciamiento ambiental por sector productivo se presenta a continuación. Tabla 18.

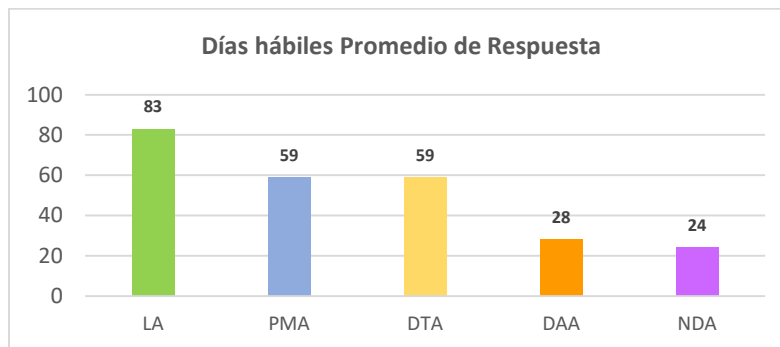
Tabla 18
Distribución solicitudes de Licencias Ambientales efectuadas de enero a mayo de 2020

Sectores / Estados	Evaluación	Usuario	Suspendido	Resueltas	Total
Hidrocarburos	0	0	4	16	20
Minería	2	2	1	6	11
Energía	1	2	11	10	24
Infraestructura	2	5	5	10	22
Agroquímicos y Proyectos	51	64	2	101	218
Especiales					
Totales	56	73	23	143	295

Fuente: Herramienta OELA ANLA

Entre enero y mayo de 2020 se realizaron 20 visitas, se finalizaron 112 conceptos técnicos y se emitieron 143 actos administrativos de respuesta. En el periodo 2019 y 2020 se han mejorado los tiempos promedio de respuesta en los instrumentos de Licencia Ambiental-LA, Plan de Manejo Ambiental-PMA y Dictamen Técnico Ambiental DTA, tal como se muestra en las gráficas 19 y 20.

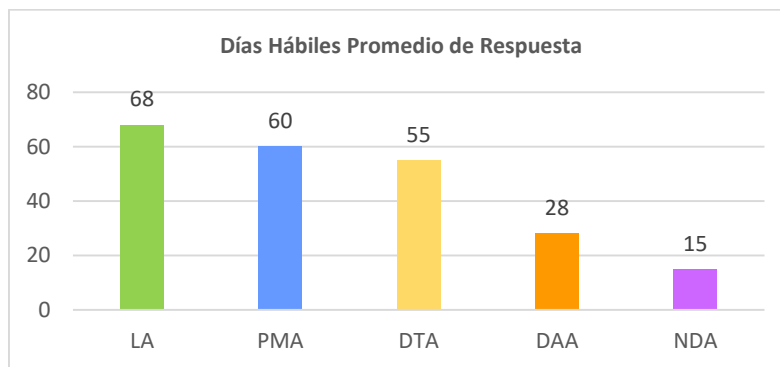
Gráfica 19
Tiempo Promedio de Respuesta por instrumento de julio a diciembre de 2019



LA: Licencia Ambiental; PMA: Plan de Manejo Ambiental; NDA: Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas; DAA: Diagnóstico Ambiental de Alternativas; DTA: Dictamen Técnico Ambiental

Fuente: Herramienta OELA ANLA

Gráfica 20.
Tiempo Promedio de Respuesta por instrumento de enero a mayo de 2020 por instrumento



LA: Licencia Ambiental; PMA: Plan de Manejo Ambiental; NDA: Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas; DAA: Diagnóstico Ambiental de Alternativas; DTA: Dictamen Técnico Ambiental

Fuente: Herramienta OELA ANLA

A continuación, se relacionan por sector los trámites de licenciamiento ambiental más relevantes evaluados en el periodo del informe:

Sector de Agroquímicos: en el periodo comprendido entre julio 2019 a mayo 2020, se emitieron 163 Dictámenes Técnicos Ambientales y se aprobaron 16 licencias ambientales nuevas y una modificación de Licencia Ambiental, para la importación de gases refrigerantes y productos formulados e ingredientes activos. Esta gestión dinamiza los sectores industriales y de salud pública, así como las cadenas productivas veterinaria y agrícola. Particularmente en el sector agrícola, se contribuye al fortalecimiento del sector primario de la economía favoreciendo la producción de alimentos y garantizando la seguridad alimentaria del país.

Del mismo modo, el trámite de otorgamiento de cupos anuales para importación de sustancias del Grupo C Anexo I del Protocolo de Montreal, permite el cumplimiento en Colombia de este acuerdo ambiental internacional para la protección de la capa de ozono de la tierra.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales mediante el Auto 12009 del 30 de diciembre de 2019, inició el trámite administrativo para la modificación del Plan de Manejo Ambiental impuesto por el entonces Ministerio del Medio Ambiente a través de la Resolución 1065 del 26 de noviembre de 2001, a la Policía Nacional para la actividad denominada: “Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante la Aspersión Aérea con el Herbicida Glifosato – PECIG”.

De acuerdo con la solicitud del Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, y de las organizaciones sin ánimo de lucro “Dejusticia – Centro de Estudios de Derecho, Justicia y Sociedad”, “Elementa Consultoría en Derechos”, “Acción Técnica Social ATS” y “Corporación Viso Mutop”, y una vez revisado el cumplimiento de los requisitos que establece el Decreto 1076 de 2015, esta Autoridad emitió el Auto 03071 del 16 de abril de 2020, “Por el cual se ordena la celebración de una Audiencia Pública Ambiental y se toman otras determinaciones”.

De conformidad con lo anterior, esta Autoridad realizó tres reuniones informativas los días 7, 9 y 11 de mayo del presente año, preparatorias a la Audiencia Pública Ambiental a realizarse el 27 de mayo. Estas reuniones fueron transmitidas por redes sociales y por 76 emisoras del país, en 104 municipios de 14 departamentos, donde el equipo de la ANLA y la Policía Nacional de Colombia atendieron 574 inquietudes de la ciudadanía. Sin embargo, la Audiencia Pública Ambiental programada para el 27 de mayo de 2020 en cumplimiento de la orden contenida en el Auto Admisorio del 14 de mayo de 2020 proferido por el Juzgado Primero de Familia del Circuito de Pasto, en el trámite de la acción de tutela 2020-00074, se encuentra suspendida hasta tanto se decida de fondo la acción.

Sector de Energía: en el periodo comprendido entre julio 2019 a mayo 2020, los pronunciamientos resueltos aportan al sistema interconectado del país una capacidad de 805,5 MW (255,5 MW Fotovoltaicos y 550 MW Eólicos), en los departamentos de La Guajira, Cesar y Santander. Adicionalmente, se emitieron pronunciamientos frente a 11,47 kilómetros de líneas de transmisión mayores a 230 kV interconectadas al Sistema de Transmisión Nacional, localizados en los departamentos de César y Cundinamarca.

Los proyectos eólicos licenciados se ubican en Maicao y Uribia (La Guajira) y corresponden al “Proyecto de generación de energía eólica Beta”, que abarca 212,3 hectáreas dentro de las cuales se instalarán 77 aerogeneradores, que darán una capacidad de generación entre 280 y 350 MW; el segundo es el “Parque eólico Windpeshi” con 45 aerogeneradores en 6.196,99 hectáreas con 200MW de potencia.

El proyecto “Celsia Solar Chicamocha” tiene como objetivo instalar y operar un complejo solar fotovoltaico conformado por 5 parques solares para entregar 100,5 MW, situado en el municipio de Los Santos (Santander), en un área de 181,61 hectáreas, que representan 326.640 módulos fotovoltaicos.

El “Parque Fotovoltaico La Loma 150 MW y su línea de conexión a la subestación La Loma El Paso”, tiene 462.600 paneles solares distribuidos en un área de 388,59 hectáreas en el municipio de El Paso (Cesar), que cuenta con una capacidad de generación de 150 MW.

Sector de Infraestructura: en el periodo comprendido entre julio 2019 a mayo 2020, se otorgaron 32 licencias; de las cuales ocho fueron nuevas y los 24 restantes modificaciones. De las nuevas, a excepción de una, son para proyectos viales que transcurren en 4 departamentos, donde el 66% del total de la longitud están en Santander.

Por su parte, frente a las modificaciones, siete de los otorgamientos, corresponden también a proyectos viales, siendo igualmente Santander el más beneficiado frente al total de los seis departamentos objeto del trámite, con el 90%. Finalmente, el 7,4% del total de la longitud vial otorgada, es para túneles y el 5,9% para puentes.

Tabla 19
Proyectos sector de infraestructura entre julio de 2019 y mayo de 2020

Departamento	Licencias Nuevas					Modificaciones					Total otorgado			
	Cant	Infraestructura vial			Otra	Cant	Infraestructura vial			Otra	Infraestructura vial			Otra
		(Km)					(Km)				(Km)			
		Long. total	Túnel	Puente			Long. total	Túneles	Puentes		Long. total	Túnel	Puente	
Norte Santander	2	4,07	1,33								4,07	1,33		
Caldas	2				1*									1
Antioquía	2	8,7	2,23	0,41		2	9,69	3,94	1,25		18,39	6,17	1,65	
Cundinamarca	1	12,85	-	3,15		1	-	-	0,13		12,85	-	3,28	
Santander	1	49,48	1,06	2,6		1	92,05	3,52	2,95		141,53	4,58	5,55	
Bolívar						1	5,21				5,21			
Tolima						2	12,11				12,11			
Totales	8	75,1	4,62	6,16	1	7	101,74	7,46	4,33		176,85	12,08	10,48	1

* Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la ciudad de Manizales y municipio de Villamaría
Fuente. ANLA 2019-2020

De los proyectos objeto de licenciamiento, cabe resaltar los siguientes por su importancia a nivel nacional en términos de conectividad y desarrollo económico. Respecto a las nuevas se encuentran las variantes Mutatá (UF4) y la Cañasgordas - Uramita (UF1) para el Proyecto Autopista al Mar 2 y la Unidad funcional 4A: Conexión Túnel de la Quebra-Variante Cisneros. De las modificaciones se encuentran la Construcción, mejoramiento, rehabilitación, operación, mantenimiento tramo Cañasgordas - Uramita (UF1) Autopista al Mar 2 y la Concesión Bucaramanga - Barrancabermeja – Yondó, Construcción tramos 8, 9 y 10 de la nueva vía Ibagué Armenia.

Sector de Hidrocarburos: entre julio de 2019 a mayo 2020, se otorgaron 14 licencias ambientales para el desarrollo de proyectos tanto para la fase de exploración 6, para la fase de explotación siete y para la construcción y operación de un gasoducto una licencia. De las licencias ambientales otorgadas, es importante mencionar por su impacto nacional, las otorgadas a los proyectos “Área de perforación exploratoria costa afuera COL-5” y al “Bloque Colombia offshore 3”, localizado en el Mar Caribe frente a las costas de los departamentos del Atlántico y Magdalena; y por su impacto a la región Caribe, el proyecto “Gasoducto regional zona bananera”.

Se otorgó un total de 15 modificaciones de licencia ambiental, entre ellas la correspondiente al proyecto Offshore perteneciente a la Plataforma Chuchupa B, Chuchupa A, Ballena y Riohacha, del área Asociación Guajira A, y otra relacionada al proyecto del Gasoducto Campo Cusiana hasta Monterrey y Ramales,

Aguazul y Tauramena. Las otras modificaciones de licencias ambientales correspondieron a áreas de perforación y a campos en explotación.

Sector de Minería: para el período del informe se emitieron 12 trámites de evaluación para el sector de Minería entre licencias ambientales nuevas y modificaciones. Los proyectos mineros aprobados obedecen a actividades relacionadas con la explotación y beneficio en yacimientos de materiales de construcción como mineral de interés principal. Igualmente, se aprobaron actividades relacionadas con la explotación de carbón destacando la extracción, beneficio y transporte de carbón mineral, a través de explotación a cielo abierto, incluyendo labores de extracción mediante voladura, arranque y cargue mecánica tanto de mineral como de estéril y el posterior beneficio del carbón.

En su mayoría, los proyectos están ubicados en la zona andina (Cundinamarca y Antioquia) y en el departamento de Córdoba y Cesar. Estas aprobaciones conllevan a que el país tenga un incremento en el suministro de insumos propios para el sector de la construcción. Asimismo, con el carbón se incentiva los mercados carboneros y servirá de motor regional de las economías locales en regiones con esta vocación.

Seguimiento al Licenciamiento Ambiental

La ANLA es la encargada de realizar seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones asignadas en el instrumento de control y manejo ambiental otorgado. La entidad realiza el servicio de seguimiento de licenciamiento ambiental enfocado en cinco regiones y 30 productos de permisos ambientales.

El seguimiento a proyectos con licenciamiento ambiental constituye una actividad de vital importancia para el desarrollo sostenible. A partir de este, se verifica el cumplimiento ambiental y la atención de quejas asociadas con las licencias ambientales otorgadas. El seguimiento es realizado a través de visitas a los proyectos y la evaluación de documentos.

Entre junio y diciembre de 2019 se realizaron 492 visitas de seguimiento, 542 conceptos técnicos (entre ellos 103 conceptos documentales) y se finalizaron 501 actos administrativos a proyectos licenciados, en los sectores de hidrocarburos, infraestructura, energía, minería y agroquímicos (incluye proyectos especiales).

Entre enero y mayo de 2020 se han realizado 276 visitas de seguimiento, 762 conceptos técnicos y se finalizaron 571 actos administrativos a proyectos licenciados. De estos, 525 seguimientos son documentales y 237 con visita.

A continuación, se relacionan los proyectos que, por su complejidad, la ANLA ha ejercido un ejercicio de seguimiento prioritario:

Proyecto Hidroituango: para el seguimiento se ha desarrollado un sistema de monitoreo y control que ha llevado a fortalecer el análisis ambiental en tiempo real de variables hidrométricas, caudales y niveles, en articulación con las corporaciones ambientales en el área de la contingencia. Este sistema presenta datos estadísticos y de tendencia que están disponibles para todos los interesados en la página web <http://www.anla.gov.co/>.

Se han efectuado 4 visitas de seguimiento, 20 actuaciones administrativas, entre las cuales se resalta el desarrollo de cuatro oralidades de seguimiento. Se han impuesto medidas ambientales adicionales en los tres medios: abiótico, biótico y socioeconómico. De estas actuaciones, se han realizado 258 requerimientos y obligaciones, de los cuales 130 se han por dado cumplidos y concluidos, 16 modificados y 112 de verificación sucesiva.

Proyecto Mares: mediante Resoluciones 2551 de marzo y 387 de marzo del presente año se establecieron los planes de recuperación y resolución de recurso de reposición interpuesto por la sociedad Ecopetrol SA, para el establecimiento del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el plan de recuperación ambiental ajustado. El proyecto cuenta con un equipo de especialista exclusivo para el proyecto con seguimiento trimestral, con el objetivo de llegar a la restauración de las áreas afectadas por la contingencia del pozo Lisama 158.

Programas de erradicación: la ANLA realizó 13 seguimientos con visita técnica y un seguimiento documental con sus respectivos actos administrativos, correspondiente a la verificación de los monitoreos y al seguimiento de los informes semestrales de las actividades realizadas por el Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante Aspersión Terrestre con Glifosato PECAT, para el periodo comprendido entre enero de 2019 y mayo de 2020. Este programa ha dividido el país en núcleos de aspersión, como son: Larandia-Villagarzón, Tumaco-Chachagüí, Caucasia y San José del Guaviare.

Proyecto Cerrejón: se adelantaron seis seguimientos puntuales al complejo carbonífero "El Cerrejón" localizado en la cuenca del río Ranchería, en jurisdicción de los municipios de Barrancas, Fonseca, Hatonuevo, Albania, Manaure, Maicao y Uribía, en la zona central del departamento de la Guajira al extremo norte colombiano. La verificación de las actividades, obras y actividades autorizadas.

Proyectos Zona Minera Centro del Cesar: los proyectos que corresponden a la Zona Minera del Centro del Cesar, desarrollan sus operaciones de Explotación de Carbón a cielo abierto, a favor de las Sociedades Drummond Ltd., C.I. Prodeco S.A., Colombian Natural Resources CNR III LTD. La ANLA adelantó seguimiento ambiental puntual a las actividades autorizadas, entre las cuales se tiene la explotación minera, planes de reasentamiento y permisos ambientales de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales.

Proyecto Refinería de Cartagena: la "Construcción y Operación de Plantas Nuevas para la Refinería de Cartagena", se autorizaron mediante Resolución 1157 del 10 de noviembre de 2000. El último seguimiento efectuado consistió en la verificación de las 27 unidades, en las cuales se procesan alrededor de 165 mil barriles por día. De acuerdo con la información entregada en visita de seguimiento, en la actualidad se encuentra al 100% de sus actividades de construcción. La Refinería produce combustibles limpios (Diesel, JET, GLP, Gasolina, Propano y butano destinados a gas domiciliario, Azufre para petroquímica, Nafta que se envía a Pozos colorados, Propileno que se vende a la empresa Esentia y Coque destinado a exportación) y está conformada por grupos de plantas que entran en operación de forma consecutiva; integrando las unidades existentes y las nuevas unidades construidas con la ampliación de esta.

Proyecto Construcción y Operación del Puerto Marítimo "Puerto Nuevo": el seguimiento ambiental comprende al manejo de emisiones atmosféricas en las operaciones internas del puerto, manejo de las aguas residuales, manejo de residuos, manejo de ecosistemas terrestres y marinos, manejo de fauna y flora y el componente socioeconómico.

Rellenos Sanitarios: el "Relleno Sanitario de Doña Juana" y del sitio de disposición de residuos El Carrasco, municipio de Bucaramanga, son proyectos visitados por la ANLA en forma quincenal. Asimismo, se cuenta con un profesional que hace seguimiento al relleno Carrasco en territorio, quien participa en la Mesa Técnica Ambiental para el cierre del Carrasco con participación de los entes de control regionales.

Infraestructura: se adelantó el seguimiento ambiental a la amplia gama de proyectos que hacen parte del sector, entre los que se encuentran la construcción y operación de los aeropuertos con operación internacional y puertos de gran calado; y en la etapa de construcción a los dragados de profundización, vías de la red vial nacional y férrea, obras marítimas duras y un proyecto al interior del área de Parques Nacionales Naturales relacionado con la recuperación y estabilización de un sector de la línea de costa de Tierrabomba.

Entre los proyectos se destacan los seguimientos al corredor vial Pasto – Rumichaca – Chachagüí (a partir de un corredor de calzada sencilla o doble calzada en la mayor parte de su trazado); corredor Bogotá Villavicencio (conexión entre el centro del país y los llanos orientales); proyecto para construcción de obras de protección de orillas y playas en la Isla de Tierrabomba, donde los habitantes se estaban viendo afectados por los problemas de erosión costera; corredor vial Bucaramanga – Barrancabermeja – Yondó, conecta el centro y occidente del departamento de Santander y Antioquia y; los túneles del Toyo y de La Línea.

Contingencias

En el evento de presentarse una contingencia en un proyecto con licencia ambiental, el titular de la licencia deberá ejecutar todas las acciones necesarias para controlar y mitigar la emergencia e informar a la autoridad ambiental competente. A su vez, la ANLA debe verificar la implementación y valorar la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo ambiental adoptadas. Las contingencias que se han presentado de mayor significancia están:

Hidroeléctrica Ituango: la ANLA participa de manera permanente en el Puesto de Mando Unificado, PMU. Asimismo, ha realizado conceptos técnicos y oralidades tendientes a realizar requerimientos en torno a la actualización del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres y las medidas de atención del evento de contingencia.

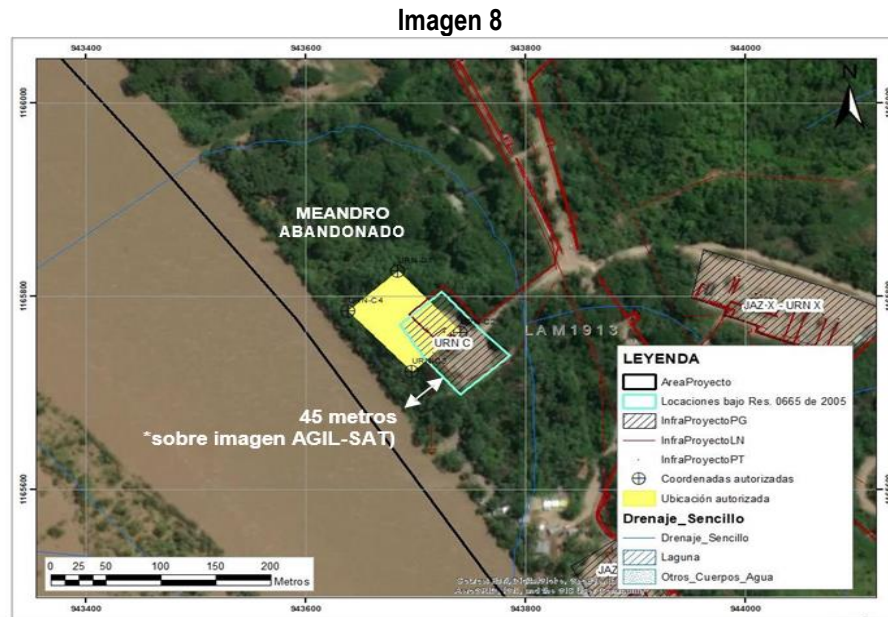
Pozo Lizama 158: se ha realizado seguimiento a las actividades de limpieza y restauración de las áreas afectadas por el derrame de petróleo ocurrido en el pozo Lizama 158, municipio de Barrancabermeja, Santander. Asimismo, se verifica el cumplimiento de las obligaciones establecidas por la ANLA. Dentro del plan de restauración se han establecido medidas asociadas con la compensación tras las afectaciones en las márgenes hídricas y el retorno de la fauna rescatada.

Vía Bogotá - Villavicencio: en el último año se le ha realizado seguimiento a las contingencias que se presentaron en el área de influencia de los proyectos de competencia de la ANLA:

- K58: correspondió a un fenómeno de inestabilidad y deslizamiento de material en el área de la ladera del depósito en el sector conocido como “Mesa Grande” localizado a la altura del K58+000 de la vía Bogotá – Villavicencio, específicamente en jurisdicción del municipio de Guayabetal Cundinamarca, que inició en los primeros días de mayo de 2019. Conforme a las competencias de la Autoridad Nacional, se efectuó la verificación a la contingencia del proyecto a través de cuatro visitas de seguimiento ambiental, de los cuales se emitieron los respectivos actos administrativos (cinco Autos de Seguimiento, una Resolución de medidas adicionales y dos Resoluciones que aprueban los planes de Compensación). Adicionalmente se ha participado de manera permanente en el Puesto de Mando Unificado – PMU.
- Subsistencia: durante la intervención constructiva del túnel 3 del proyecto “Construcción nueva calzada de la carretera Bogotá — Villavicencio, tramo Chirajara - Bijagual”, el 15 de mayo de 2019 se presentó el evento de subsistencia en inmediaciones del K66+180 (Expediente LAV0073-00-2015). Se efectuó la verificación a la contingencia del proyecto a través de tres visitas que dieron lugar a un Auto de seguimiento y dos actas de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental y una imposición de medida preventiva y suspensión de actividades en el Túnel 3 en junio de 2019, la cual fue levantada en septiembre de 2019.

Seguimiento Documental Espacial

A través de esta herramienta, cuya conceptualización data del año 2018, se realiza el seguimiento ambiental a los proyectos a partir de herramientas geográficas y satelitales. Este procedimiento contrasta y valida la información allegada por los usuarios en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) con la línea base mediante la cual se licenció por parte de la Autoridad. Imagen 8.



Fuente. ANLA 2019-2020

Partiendo del desarrollo metodológico e implementación en el año 2019, se ha efectuado la validación de la información, identificación de los criterios de revisión, incorporación del índice de criticidad, la generación y actualización dinámica de los formatos y manuales. Para el período comprendido entre julio de 2019 a junio de 2020 se han realizado 641 Seguimientos Documentales Espaciales, lo cual equivale a 46% del pareto de proyectos activos para los sectores y subsectores de minería, hidrocarburos, energía e infraestructura.

Los resultados a la fecha obtenidos han permitido orientar y facilitar las actividades misionales de seguimiento y control al desarrollo de los proyectos, obras y actividades en cumplimiento de la normatividad ambiental. Asimismo, ha permitido la priorización de las visitas técnicas en campo de aquellos proyectos cuyos resultados merecen especial atención y control directo por parte de los sectores. Como valor agregado de cara a los licenciarios, se ha dinamizado la gestión del conocimiento y aseguramiento de la calidad en los informes de cumplimiento ambiental y demás aspectos presentados ante la Autoridad.

Centro de Monitoreo y Modelación: desde el mes de febrero de 2020, ANLA cuenta con tres expertos en modelación de recurso hídrico superficial y los componentes aire y ruido, dichos profesionales durante estos primeros meses del año se han encargado de la definición de las diferentes fases requeridas para el centro de monitoreo y modelación y de manera simultánea han realizado los primeros ejercicios de modelación en zonas de alta concentración de proyectos objeto de licenciamiento ambiental y cuyos resultados del análisis regional muestra que existe una presión importante sobre los recursos naturales.

Asimismo, la información obtenida por las agendas sectoriales muestra que existe un alto interés de desarrollo de proyectos en esas zonas, con el fin de mostrar un enfoque preventivo. El centro de monitoreo y modelación de la entidad cuenta con 4 fases, la primera de ellas con cuatro subfases, la primera de esta

subfase consiste en la estructuración de la base de datos unificada de la entidad, etapa que se abordará durante el segundo semestre del año 2020

Análisis regionales: la ANLA finalizó la elaboración de tres documentos de análisis regional en áreas con proyectos objeto de licenciamiento, denominados reportes especializados, esto es reporte de alertas: Bahía de Buenaventura con énfasis en el sector portuario; SZH Bajo San Jorge, Mojana y Directos Caribe y para las cuencas Alta del río Lebrija, Zulia y Pamplonita.

De igual manera, se destaca el reporte de análisis regional para la Subzona hidrográfica del Río Bogotá (100%); reporte análisis regional de Pacífico Norte: Golfo de Tribugá y Golfo de Cupica (14% de avance, en la definición del área de estudio y la gestión de información) y la actualización del análisis del reporte de alertas de la zona hidrográfica Caribe – Guajira (14% de avance representado en la definición del área de estudio y la revisión y gestión de información).

Durante el periodo 2019 - 2020 se realizó la estrategia de acompañamiento a los procesos de evaluación y seguimiento con enfoque regional en el uso y aprovechamiento de recursos naturales. Estos proyectos corresponden a sectores de minería, infraestructura, energía, hidrocarburos los cuales esta ubicados en áreas regionalizadas, o que presentan conflictos socioambientales en el territorio y por las complejidades que existen en él requieren un análisis especial. Para la fase de evaluación se ha realizado el acompañamiento a 13 proyectos: Acordionero, Rubiales, Beta, Reficar, Hatillo, La Jagua, Lince Lince, Llanos 58, Concreto, Verderon, Capella, Bienparado, Pendare y en seguimiento 18 proyectos: Lisama, Hidroituango, Cerrejón, PEA0011, Portón, gasoducto Puente Laureano Gómez, Matachín, Puerto Nuevo, La Loma, Caporo Norte, Rubiales, Cantera Santa Ana, Nechi, El Dorado, La Francia. Es importante mencionar que durante el periodo reportado se realizó acompañamiento en la elaboración de más de un concepto para los proyectos Hidroituango, Lisama, Matachín y el Dorado.

Presencia en el territorio: para el segundo semestre 2019, la ANLA fortaleció la estrategia de presencia territorial a través de la figura de Inspectores Ambientales Regionales, orientada a robustecer los canales de comunicación existentes con comunidades, entidades territoriales y con otras autoridades ambientales. Esta estrategia contribuye al fortalecimiento institucional en temas asociados con la atención de peticiones, quejas y denuncias ambientales. Esta estrategia optimiza los procesos de la evaluación, seguimiento y control de los proyectos, obras y actividades de competencia de esta Autoridad. En el 2019 se contó con 10 Inspectores localizados en seis departamentos.

Los resultados del año 2019 muestran que la ANLA logró tener presencia en al menos 116 municipios, desarrollando acciones de articulación con 29 autoridades regionales, desplegando más de 500 pedagogías institucionales, vinculando a 2.908 actores distintos en los territorios (el 55% fueron ciudadanos y organizaciones sociales) y teniendo distintas acciones con diferentes actores de la vida pública de los municipios. Para la vigencia 2020, la ANLA cuenta con presencia en 13 departamentos del país a través de 16 inspectores regionales distribuidos de la siguiente manera: Tabla 20.

Tabla 20
Distribución de inspectores regionales

Región	Inspectores
Antioquia	2
Cundinamarca - Boyacá	1
Caquetá	1
Casanare	2
Cesar	1
Guajira	2
Huila - Tolima	2

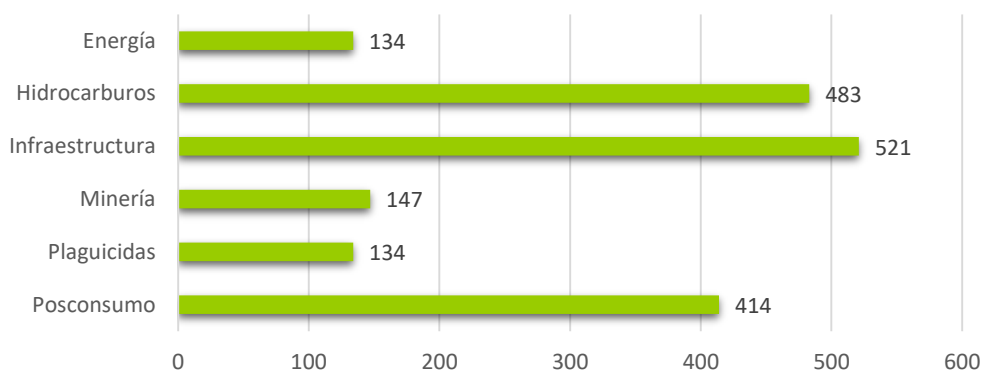
Región	Inspectores
Magdalena	1
Magdalena Medio	1
Meta	2
Putumayo	1

Fuente. ANLA 2019-2020

La localización de los inspectores se debe al análisis de los resultados de la herramienta AGIL, según las solicitudes de petición, denuncia ambiental, queja o reclamo. A través de esta herramienta se puede consultar las denuncias sobre posibles afectaciones ambientales en tiempo real, indicando aquellos departamentos en donde se requiere presencia territorial. Dentro de las labores desempeñadas, los inspectores apoyan las acciones de coordinación interinstitucional en el territorio, facilitan la pedagogía institucional, el apoyo al seguimiento del licenciamiento ambiental y el proceso de regionalización.

Sancionatorios: el proceso sancionatorio va ligado al seguimiento ambiental, ya que este es producto de denuncias ambientales verificadas y/o por incumplimiento de las obligaciones impuestas en el instrumento ambiental. Con corte a abril de 2020 la ANLA adelanta 1.833 expedientes sancionatorios, distribuidos así: Gráfica 21.

Gráfica 21
Distribución de Expedientes Sancionatorios



Fuente. ANLA 2019-2020

Dentro de los proyectos priorizados de alto impacto (227), se destacan: infraestructura: Ruta del Sol Sector 1 y 2, Túnel de la Línea, Rellenos Sanitarios Doña Juana y Carrasco, Vía al Llano (Tablón Chirajara, Chirajara-Bijagual), permiso de vertimientos- TERLICA, PTAR Salitre, Construcción del tramo 2 Caño Alegre-Puerto Araujo La Lizama, Vial Túnel de la Línea, Puerto Carbonífero en Santa Marta. Minería: Carbones del Cerrejón, Minería del Cesar. Energía: Hidroeléctricas Ituango, Quimbo y Sogamoso, Triángulo del Tolima. Hidrocarburos: Cravo Viejo, Campos Quifa, Quinde, Cohembí, Quiyacinga, Toldado Ortega Tetúan y Superintendencia de Mares (Pozo Lisama 158), Oleoducto Cusiana La Belleza Vasconia Coveñas, Abanico, Bloque Acordeón y Rubiales.

Durante el periodo del 01 de julio de 2019 al 30 de abril de 2020 se expidieron 139 autos de inicio de proceso sancionatorio (45 en 2019 y 94 en 2020). Asimismo, se firmaron 1.555 actos administrativos de los cuales 966 corresponden a autos de saneamiento, y los restantes 589 son impulsos procesales o decisiones de

fondo. De estas 589 decisiones, 13 corresponden a sanciones ambientales (nuevo en 2019 y cuatro en 2020) con imposición de multas por más de \$27.000 millones.

De otra parte, se avanzó en el fortalecimiento probatorio, a través de la incorporación de imágenes satelitales multitemporales que facilita el análisis técnico, mitiga la incertidumbre y reduce tiempos para la demostración de la existencia de infracciones ambientales en proyectos de competencia de la ANLA, asociadas principalmente con la construcción de obras en zonas de exclusión.

Evaluación de permisos y trámites ambientales: en la actualidad la ANLA atiende 43 permisos y trámites ambientales, 41 ya en operación y dos en proceso de adopción y activación de la norma, la gestión de estos se enfoca en temáticas como recursos naturales y biodiversidad, certificaciones y vistos buenos y otros trámites ambientales.

A continuación, se presenta la gestión en términos de evaluación de las solicitudes de permisos y trámites ambientales, certificaciones como: i) Emisiones por prueba dinámica y visto bueno por Protocolo de Montreal, CEPD, y; ii) Obtención de beneficios tributarios por la implementación de proyectos ambientales.

De la misma manera, el trámite asociado a la solicitud de certificaciones para la obtención de incentivos tributarios (exclusión de IVA y descuento de renta) por la implementación de proyectos de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable, FNCER, quedó delegado en la Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME, según lo establecido en la Ley 1955 de 2019 “por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022” y en el Decreto-Ley 2106 de 2019 “por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública”, este último también determinó el No Cobro de los trámites para la obtención de las certificaciones.

Esta Autoridad evalúa los registros que ingresan por la Ventanilla Única de Comercio Exterior, VUCE, que es una plataforma informática que permite el trámite electrónico de permisos, autorizaciones o vistos buenos previos exigidos por 21 entidades del Estado, para la realización de las operaciones de comercio exterior. En este sentido, los vistos buenos que se emiten a través de la Ventanilla constituyen un mecanismo de control para garantizar la protección del medio ambiente en virtud de tratados, convenios, protocolos internacionales o la política nacional.

La gestión en evaluación de los permisos, certificaciones y vistos buenos, entre julio de 2019 y 20 de mayo de 2020 fue de 17.960 solicitudes, atendidas así: Tabla 21.

Tabla 21
Tipo de trámite resuelto por la ANLA

Tipo de Trámite	2019	2020	Total
Vistos Buenos	9.559	6.110	15.669
Certificaciones	976	634	1.610
Permisos y Autorizaciones	459	222	681
Total	10.994	6.966	17.960

Fuente: ANLA 2019-2020

Los permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales asociados al desarrollo de infraestructura municipal se constituyen en un elemento importante para la ejecución de los proyectos. Estos permiten la articulación de los planes de desarrollo a nivel regional, respetando como estándar, las condiciones técnicas y la normatividad vigente para el otorgamiento de los permisos ambientales.

En el otorgamiento de permisos ambientales, sobresalen proyectos gestionados por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (incluido el municipio de Medellín), el municipio de Santiago de Cali (Valle del Cauca) y la Corporación Autónoma Regional de La Guajira, CORPOGUAJIRA. De la misma manera, en el periodo evaluado, es importante mencionar los permisos otorgados a la Corporación Autónoma Regional de Risaralda, CARDER, la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental, CORPONOR, la Secretaría Distrital de Ambiente, SDA y el municipio de Bucaramanga. También es significativo relacionar un permiso de aprovechamiento forestal persistente otorgado sobre aproximadamente 10.000 hectáreas en la jurisdicción de los municipios de San Pablo y Cantagallo (Bolívar).

Se han gestionado designaciones de competencias para proyectos a licenciar o con necesidad de tramitar permisos ambientales que se ubican en dos o más jurisdicciones ambientales; resaltando las solicitudes para proyectos entre Corpochivor y Corpoboyacá; la Carder y la CRQ; Corpoguavio y Cormacarena; y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y Cortolima.

Se estima que con la implementación de los proyectos a los cuales se les otorgó certificaciones ambientales para acceder a incentivos tributarios entre el 1 de julio 2019 y el 20 de mayo de 2020, se obtengan los siguientes beneficios ambientales: tabla 22, tabla 23 y tabla 24.

Tabla 22

Prevención y reducción en emisión de contaminantes al aire					
AÑO	Óxido de azufre (SO ₂) TON/Año	Óxidos de nitrógeno (NO _x) TON/Año	Monóxido de carbono (CO) TON/Año	Dióxido de carbono (CO ₂) TON/Año	TON CO ₂ e/año (fnce)
AÑO 2019	1.148,90	4.077,30	589,1	369.833	61.277,20
AÑO 2020	4,3	229,4	211,1	151.897	546,7
TOTAL	1.153,20	4.306,70	800,2	521.730	61.823,90

Fuente. ANLA 2019-2020

Tabla 23

Reducción de carga contaminante en vertimientos				
AÑO	DQO TON/Año	DBO TON/Año	Grasas y Aceites TON/año	SST TON/Año
AÑO 2019	73.332,30	53.173,10	2.063,80	50.204,90
AÑO 2020	5.227,80	11.027.388	408	12.966.305,40
TOTAL	78.560	11.080.561	2.472	13.016.510

Fuente. ANLA 2019-2020

Tabla 24

Gestión de residuos sólidos			
AÑO	Mejoramiento de la calidad de Residuos (TON/año)	Reducción de volumen de residuos sólidos (Ahorro del suelo) m ³ /Año	Disminución de lixiviados m ³ /Año
AÑO 2019	69.958,20	1.409.283,20	421.704,70
AÑO 2020	59,875.5	3.412,80	204.910,80
TOTAL	129,834	1.412.696	626.616

Fuente. ANLA 2019-2020

Los incentivos tributarios se encuentran asociados con la exclusión de IVA y descuento y deducción de renta, establecidos en el Estatuto Tributario y Ley 1715 de 2014, esta última asociada con las solicitudes de FNCER recibidas y otorgadas en el período reportado.

Seguimiento a Permisos y Trámites Ambientales

La ANLA verifica que las obligaciones impuestas se cumplan para evitar impactos ambientales en los diferentes componentes. De igual manera, verifica si se generan cambios en los proyectos respecto a las condiciones iniciales bajo las cuales fueron otorgados los permisos, autorizaciones y trámites ambientales, así como el cumplimiento de metas impuestas por la normativa ambiental, como es el caso de las corrientes de posconsumo. Estos seguimientos se realizan de manera presencial con visita o de manera documental.

Como resultado del seguimiento entre julio de 2019 y 20 de mayo de 2020, se realizó el seguimiento a 518 permisos, autorizaciones y trámites ambientales en 2019 y 259 en el año 2020. Tabla 25.

Tabla 25
Seguimiento a Permisos y Tramites Ambientales de julio de 2019 a mayo 2020

Tipo de Trámite	2019	2020	Total
Permisos Fuera de Licencia	85	58	143
Diversidad Biológica	111	125	236
Sistemas de Recolección Selectiva	94	20	114
Gestión de Devolución de Posconsumo	85	21	106
Uso Racional de Bolsas	45	5	50
Registro de Jabones y Detergente	85	27	112
Sello Ambiental Colombiano	10	2	12
Movimiento Transfronterizo de Residuos Peligrosos	3	1	4
Total	518	259	777

Fuente. ANLA 2019-2020

Racionalización de permisos y trámites ambientales: la ANLA inició los procesos de implementación de acciones de racionalización a los trámites de su competencia a finales de 2018. Durante el periodo de julio de 2019 a mayo de 2020, se ha logrado implementar 11 acciones de racionalización, 10 de ellas durante el 2019 relacionadas con la estandarización, simplificación, eliminación, optimización y automatización¹⁶,

Optimización de instrumentos y estrategias del proceso de evaluación y seguimiento: la ANLA se encarga de diseñar y proponer los instrumentos y estrategias para la optimización de los procesos de

¹⁶ Deducción de Renta por Inversiones en Control y Mejoramiento de Medio Ambiente.

Exclusión del IVA por Adquisición de Elementos, Maquinaria y Equipos Requeridos para Sistemas de Control y Monitoreo Ambiental. Certificación de Beneficio Ambiental por nuevas inversiones en proyectos de fuentes no convencionales de energía renovables – FNCER y gestión eficiente de la energía.

Certificación de soluciones ambientales, biodegradabilidad y reutilización de bolsas plásticas.

Visto Bueno por medio de la Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE para la importación de equipos de refrigeración, aires acondicionados y filtros de agua.

Visto Bueno por medio de la Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE para la importación y exportación No CITES.

Seguimiento a la gestión ambiental de residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal

Autorización para el Movimiento Transfronterizo de residuos peligrosos y su eliminación (Convenio de Basilea).

Autorización para exportación y/o importación de especímenes de la diversidad biológica NO listado en los apéndices de la convención CITES.

Permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de Estudios Ambientales.

Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas

evaluación y seguimiento de proyectos, obras o actividades sujetos de licencia, permisos o trámite ambiental.

Durante el periodo comprendido entre julio de 2019 y mayo de 2020, se trabajó en el nuevo modelo de licenciamiento ambiental desde el marco de las competencias de la ANLA. Lo anterior mediante el acompañamiento del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la revisión del proceso de licenciamiento ambiental, en concordancia con las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE.

La construcción de este modelo de licenciamiento surgió con el fin de identificar las principales complejidades y dificultades a la hora de construir y evaluar los Estudios de Impacto Ambiental y su posterior seguimiento, lo que derivó en un plan estructurado de diseño e implementación de instrumentos técnicos que buscan contar con un modelo de Planeación, Evaluación y Seguimiento de Proyectos, Obras o Actividades sujetos a un licenciamiento ambiental más transparente, oportuno, objetivo y de calidad. Durante el 2020, se concentraron los esfuerzos en la sinergia y articulación de instrumentos, planes y estrategias¹⁷.

Además de los instrumentos internos, se han trabajado en el desarrollo de términos de referencia que se espera sean adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como ente rector de la política ambiental. A continuación, se relacionan los instrumentos gestionados: Tabla 26

Tabla 26
Instrumentos gestionados

Términos de referencia	Sector
Anexo de túneles.	Minería, Energía e infraestructura
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para dragados de profundización de los canales de acceso a puertos marítimos.	Infraestructura
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para aeropuertos.	Infraestructura
Documento técnico ambiental para implementación de recuperación mejorada.	Hidrocarburos
Documento técnico ambiental para realización de disposición de aguas mediante inyección.	Hidrocarburos
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la construcción y operación de centrales térmicas generadoras de energía eléctrica.	Energía

¹⁷Obligaciones Mínimas.

- Estandarización y Jerarquización de impactos ambientales.
- Estandarización de fichas de PMA-PSM (Planes de Manejo Ambiental y Planes de Seguimiento y Monitoreo).
- Desarrollo de un aplicativo para cambios menores y definición de criterios para su evaluación.
- Índice de desempeño ambiental.
- Periodicidad de Informes de Cumplimiento Ambiental, ICA.
- Desmantelamiento y abandono.
- Actualización de la Metodología para el Cálculo de Multas por Infracción a la Normatividad Ambiental” (AMCM).
- Análisis de valoración económica del cambio en la provisión del Servicio Ecosistémico de regulación climática (almacenamiento de Carbono) generado por la transformación de las coberturas entre 2012 y el 2017 en áreas priorizadas del país.
- Inclusión de cambio climático en evaluación y seguimiento de proyectos.
- Guía de elaboración de Términos de Referencia de Estudios de Impacto Ambiental -EIA- para licenciamiento de actividades de perforación exploratoria de hidrocarburos costa afuera en Colombia.
- Construcción de Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental para infraestructura de Proyectos Turísticos Especiales – PTE.
- Construcción de lineamientos técnicos y normativos para el manejo de materiales radioactivos de origen natural (NORM), en conjunto con actores como el Servicio Geológico Colombiano, el Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Términos de referencia	Sector
Valoraciones económicas de referencia sector minero (recurso agua y aire) este es un instrumento que no requiere adopción por lo que su cumplimiento está bajo la gobernabilidad de ANLA.	Minería
Gestión para la adopción de la Guía para la definición de la TAD	Transversal a todos los sectores

Fuente. ANLA 2019-2020

Durante el periodo comprendido entre julio de 2019 y mayo de 2020, se ha avanzado en la formulación de la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales, la identificación y delimitación del área de influencia de los proyectos, la valoración económica de impactos y las medidas de compensación y 1%. Su elaboración se ha adelantado con mesas de trabajo con el Minambiente y la recopilación de comentarios con sectores, gremios y particulares y se espera remitirlos a consulta pública en junio de 2020 para su adopción en agosto del presente año.

Tableros de control para la gestión del licenciamiento ambiental: se han diseñado tableros de control para la gestión del licenciamiento ambiental, los cuales representan herramientas para la consolidación, despliegue y análisis de información mediante el componente espacial, que permiten el seguimiento de las actividades y monitoreo de temas específicos, tales como: procesos sancionatorios, conflictos territoriales, denuncias ambientales y recurso hídrico. Asimismo, la ANLA ha avanzado en el desarrollo “in house” de nuevas herramientas para análisis de datos y toma de decisiones.

De otra parte, mediante el uso de software libre, la ANLA diseñó un APP en el marco de su política de transparencia y acceso a la información pública, con el propósito de que la ciudadanía acceda a los contenidos de la entidad y que, además contribuyan con el proceso de vigilancia a los proyectos. Esta nueva aplicación está al alcance de todos los colombianos sin costo en PlayStore y AppStore. A través de dicha herramienta se publican las estadísticas en materia de licenciamiento ambiental, se muestra el avance de la entidad en la meta del Plan Nacional de Desarrollo, el estado de las solicitudes de licenciamiento para cada uno de los proyectos en evaluación, así como su ubicación geográfica. De igual manera, las autoridades locales podrán conocer los proyectos que están siendo evaluados por la ANLA en cada uno de los municipios y departamentos del país. Tiene una interfaz amigable para el usuario y permite una fácil y rápida navegación gracias a los botones visibles para acceder a la información. Las estadísticas que arroja la consulta se pueden ver de forma anual, por proyectos, sector, tipo de instrumento y de solicitud y Proyectos PINES, obteniendo resultados en gráficas interactivas, con el apoyo de leyendas y descripciones.

Ajuste Institucional

La ANLA se encuentra en proceso ajuste desde la vigencia 2019 y tiene una línea de tiempo de transición hasta el 2022, en concordancia con los Decretos 376 y 377 del 11 de marzo y la establecido en el plan nacional de desarrollo en lo referente a: (...) "Que en las bases del Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, Pacto por la equidad 2018 -2022", se estableció como una de sus estrategias para fortalecer la institucionalidad y la regulación para la sostenibilidad y la financiación del sector ambiental, la de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental y la evaluación de permisos y otros instrumentos de control ambiental a partir de, entre otros, la coordinación entre las autoridades ambientales y los institutos de investigación del SINA, el énfasis en el carácter preventivo de la gestión ambiental y el seguimiento al cumplimiento de las autorizaciones ambientales, la racionalización de instrumentos técnicos robustos ventanillas únicas y de la promoción de la participación ciudadana; para lo cual se deben simplificar y agilizar los trámites ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, especialmente aquellos necesarios para obtener los beneficios tributarios por inversiones ambientales".

Durante la vigencia 2019 se adelantó el proceso para obtener la ampliación del número de cargos de la planta de personal, obedeciendo a las necesidades institucionales y la posibilidad de contar con una mayor

cantidad de empleos. La modificación de planta consta de 421 nuevos empleos distribuidos en las áreas que aún no estaban implementadas en la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y que tuvieron que ser cubiertas por la Subdirección Administrativa y Financiera desde la creación de la entidad, así como el fortalecimiento de las áreas misionales en pro del mejoramiento del servicio y la atención de las necesidades crecientes del país en materia de licenciamiento, trámites y permisos ambientales.

El Presidente de la República de Colombia el 11 de marzo de 2020 expidió el Decreto 376 de 2020 “Por el cual se modifica la estructura de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA” el cual deroga los artículos del 9 al 15 del Decreto Ley 3573 de 2011 y el Decreto 377 de 2020 “Por el cual se modifica la planta de personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA” el cual modifica lo pertinente del Decreto 3578 de 2011 y demás disposiciones que le sean contrarias, realizando el cierre de todo el proceso que se surtió para la reestructuración de la entidad.

Con el proceso de reestructuración de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, conforme con los Decretos 376 y 377 de 2020, se elaboró el manual de funciones y de competencias laborales atendiendo a este nuevo modelo de gestión. Este manual específico de funciones es adoptado mediante la Resolución No. 414 de 2020 y la cual contempla las fichas específicas de cada uno de los empleos de acuerdo con el Decreto 377 de 2020. En caso de presentarse una vacancia en alguno de los empleos y su lista de elegibles se encuentre vigente de acuerdo con la Oferta Pública de Empleos de Carrera OPEC, su provisión se realizará de acuerdo con las fichas del manual de funciones y de requisitos que fueron reportadas a la Comisión Nacional del Servicio Civil, con ocasión de la Convocatoria establecida por la entidad.

Un total de 426 empleos fueron creados para la planta de personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, es decir, la planta estaría con un total de 499 empleos, incluyendo los 73 que se tenían para el año 2019. Las fases de implementación se desarrollarán así: Tabla 27

Tabla 27
Fases de implementación

Año	Número en planta	Número de ingresos según reestructuración	Total de la Planta
2019	73	NA	73
2020	73	33	106
2021	106	196	302
2022	302	197	499

Fuente. ANLA 2019-2020

Durante los meses posteriores a la expedición de los decretos mencionados anteriormente, se realizaron labores para el nombramiento en los cargos (27 nombramientos en total; 26 de libre nombramiento y remoción y un nombramiento provisional), teniendo en cuenta el cumplimiento de requisitos y pruebas de meritocracia realizadas por el Departamento Administrativo de Función Pública, para los casos de Libre Nombramiento y Remoción.

1.4.1.2. Trámites ambientales en Parques Nacionales

Entre junio de 2019 y junio del 2020, se otorgaron 68 permisos así:

- Permisos de investigación: 31
- Permisos de filmación y fotografía: 21
- Concesiones de aguas superficiales: 8
- Permisos de vertimientos: 8

De otra parte, la ANLA, aprobó un plan de compensación a la empresa ISA – INTERCOLOMBIA, para la implementación en el SFF Los Colorados, mediante la línea de acuerdos de conservación. Se aprobó un monto de COP\$ 1.082'369.108 y se beneficiarán 57.48 hectáreas del Santuario.

Para este periodo se reporta adicionalmente la finalización de dos proyectos de compra de predios a cargo de las empresas Geopark y Vía de las Américas quienes a la fecha reportan inicio de trámite de registro de donación de predios en los PNN Chingaza y SFF Flamencos respectivamente. El monto invertido para estos procesos finalizados fue de COP\$1.196'547.822 y 177 hectáreas beneficiadas. Dada la contingencia nacional no se han podido tramitar ni recoger los registros actualizados.

A la fecha se tiene un total de COP\$ 5.799'278.440 en proceso de ejecución (con aprobación de la ANLA y en diferentes etapas de desarrollo) y COP\$ 5.949'432.510 en gestión.

Implementación de las recomendaciones de la OCDE sobre el proceso de licenciamiento ambiental

En línea con las recomendaciones generadas al proceso de evaluación de impacto ambiental (EIA), por parte de la OCDE, se adelantaron acciones encaminadas a la implementación de una diferenciación en los instrumentos con los que se surte el proceso de licenciamiento ambiental en el país. Dicha diferenciación se sustenta en el establecimiento de unas categorías que permitan a las autoridades ambientales, ajustar los requisitos de información de los estudios de impacto ambiental, en función del Impacto Ambiental Potencial -IAP- de los proyectos, obras o actividades (POA) que de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, requieren una licencia ambiental.

El concepto de IAP ha sido implementado en países de la región, especialmente en Centroamérica (Costa Rica, Guatemala, Honduras, El Salvador) y Suramérica (Perú, Ecuador, Uruguay), para determinar el potencial de afectación de los POA sobre los diferentes componentes ambientales. Lo que ha llevado a la construcción de categorías como proyectos de alto, medio y bajo IAP (o términos equivalentes); que a su vez se traducen en requerimientos diferenciados de información en el proceso de EIA.

Para abordar la construcción de estas categorías se realizó durante el segundo semestre de 2019, una consulta a expertos, en la que participaron 141 profesionales, quienes calificaron el IAP de 87 POA de interés para el proceso de licenciamiento ambiental, sobre 18 componentes ambientales, conformando una base de datos de 20.838 calificaciones. Como producto del análisis de esta información se concluyó que 17 de los 87 POA presentan un IAP medio, y los 70 restantes un IAP alto. Esta clasificación permitirá, a futuro, orientar el ajuste a los términos de referencia para las actividades de menor IAP, con el objetivo de enfocar la información requerida en los estudios de impacto ambiental, a aquella que es necesaria para evaluar los impactos ambientales significativos.

Continuando con la implementación de mejoras al proceso de licenciamiento ambiental, se planteó para la vigencia 2020, avanzar en la estandarización de los impactos ambientales, las medidas de manejo y los indicadores empleados para evaluar su efectividad. Estas acciones se han desarrollado de manera conjunta con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, adelantando la definición de los impactos estandarizados durante el primer trimestre de 2020. Información que reducirá la heterogeneidad de los estudios de impacto, al ser incluida en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales.

Adicionalmente, se ha avanzado en la revisión de los términos de referencia de los POA que requieren una licencia ambiental, para establecer los requerimientos de información, la identificación de parámetros ambientales y su relación con los impactos ambientales estandarizados. Información que será empleada para diseñar un conjunto de indicadores para la evaluación y el seguimiento de los impactos ambientales estandarizados en el segundo semestre de 2020. Resultado de esta revisión, se cuenta a la fecha, con la

identificación de los requerimientos de información y los parámetros ambientales de los proyectos de minería, dobles calzadas, perforación exploratoria y la producción de hidrocarburos. Actividad que se continuará desarrollando en los siguientes meses.

De manera complementaria, se han adelantado otras actividades que apuntan igualmente al ajuste del modelo de licenciamiento ambiental conforme se señala a continuación:

Se generó un listado de Áreas de Especial Interés Ambiental (AEIA) del orden nacional, consolidado y debidamente justificado. Este listado incluyó tipos de áreas que tienen algún tipo de reconocimiento por parte del Estado sobre su importancia desde el punto de vista ambiental y para las cuales existe la información cartográfica correspondiente que permite ubicarlas en el territorio. Por otro lado, se ha propuesto la inclusión de dicho listado como uno de los insumos que deben incluirse dentro del proceso de actualización de la Metodología General para Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (MGEPEA).

Se generó la correspondiente propuesta de umbrales para la inclusión de tres nuevas actividades dentro del esquema de licenciamiento ambiental: cultivos mecanizados de arroz, cultivo de palma de aceite y construcción y operación de sistemas de hospedaje de alta densidad. Dicha propuesta de umbrales tuvo en cuenta, entre otros, referentes internacionales relevantes en cada caso y la eventual cantidad de solicitudes de Licencia Ambiental que resultarían.

1.4.1.3. Fortalecimiento Institucional del Ministerio

En el marco de la función del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de coordinar y articular las instituciones del SINA, se vienen desarrollando acciones que buscan el fortalecimiento del sector, orientadas a mejorar el nivel de cumplimiento de las políticas ambientales y la transparencia en el desarrollo de la misión de las autoridades ambientales regionales, como son:

Proyecto de ley por medio del cual se fortalecen las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible en el marco del sistema nacional ambiental establecido en la Ley 99 de 1993.

Con base en la iniciativa radicada en 2018 y la evaluación de dos propuestas de ajuste de la Ley 99 que se radicaron ante el Congreso de la República por parte de Cambio Radical y el Partido Conservador (proyectos de Ley 206 y 323 respectivamente) se acumularon las iniciativas y se consolidaron las ponencias discutidas y aprobadas en los dos debates de ley que se surtieron en la Comisión V y en la plenaria de la Cámara de Representantes (12 de junio y 4 de diciembre de 2019). Así mismo, en el marco de la nueva legislatura se aprobó ponencia en debate de la Comisión V del Senado (10 de junio de 2020), con lo cual sólo resta un debate para convertirse en Ley de la República.

La iniciativa, que consta en la última ponencia aprobada con 31 artículos, busca fortalecer la gobernanza de las CAR y enfoca sus objetivos en materia de transparencia, dentro de los cuales destaca la adopción de pliegos tipo para la contratación, y para mejorar el acceso público de la información de la gestión de dichas autoridades. Asimismo, incorpora medidas que fortalecen su capacidad financiera y otras medidas para la transparencia y para mejorar la dinámica de la participación de la sociedad civil en sus consejos directivos, definen la no reelección de sus miembros y de su Director General, a lo cual se suma la cualificación de dicho cargo y el establecimiento de un procedimiento de elección estándar para todas las CAR.

Fortalecimiento Autoridades Ambientales.

Para el fortalecimiento de la gestión de las autoridades ambientales se ejecutaron actividades de capacitación y de ajuste a los instrumentos normativos de licenciamiento ambiental, con el propósito de avanzar en la estandarización de los procedimientos para los procesos de evaluación de impacto ambiental.

Las autoridades ambientales capacitadas fueron: EPA Cartagena, Cardique, Corpoamazonía, Codechocó, Corpourabá, CVS, Cortolima, CAM y Carsucre.

Adicionalmente, se realizaron 60 mesas de trabajo con actores internos y externos en el proceso de ajuste de la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales.

En relación con los instrumentos normativos de licenciamiento ambiental para el sector transporte, se cuenta con las propuestas de actualización de los términos de referencia para:

- Diagnóstico Ambiental de Alternativas para proyectos puntuales de infraestructura de transporte
- Estudio de impacto ambiental dragados de profundización canales de acceso a puertos marítimos
- Estudio de impacto ambiental para construcción y operación de aeropuertos
- Anexo técnico para construcción y operación de túneles.

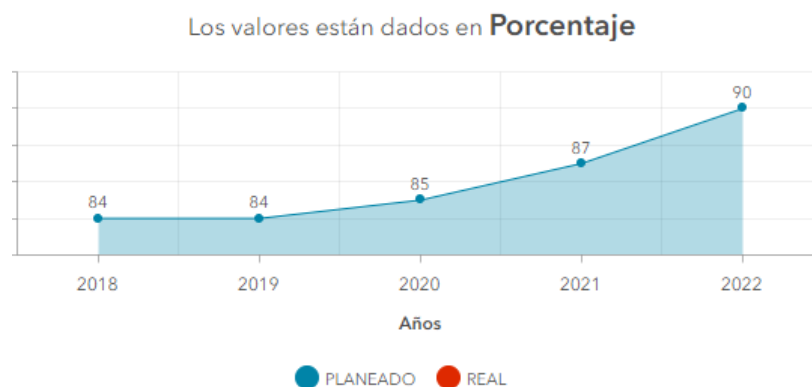
Evaluación del desempeño de las CAR

Así mismo, en el marco Plan Nacional de Desarrollo (Bases del Plan y Ley 1955 de 2019) se mantiene la aplicación del Índice de desempeño de las CAR como mecanismo para robustecer el ejercicio de la función de control y seguimiento; así como la inspección y vigilancia sobre la gestión de las corporaciones.

Meta PND: Índice de Evaluación del Desempeño Institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales

Este Gobierno mejorará en 6 puntos porcentuales el índice de Evaluación del Desempeño Institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales durante el Cuatrienio. Gráfica 22

Gráfica 22
Índice de Evaluación del Desempeño Institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales



Fuente: Sistema dashboards Minambiente metas PND. 2020

Desde octubre de 2019 a mayo de 2020 se ha adelantado la revisión y ajuste de la metodología con la cual se calculará el IEDI para el cierre de la vigencia 2019 y hasta 2022. Las razones de dicha decisión están fundadas en la necesidad de contar con una metodología de cálculo del índice más robusto, transparente en el manejo de la información, reduciendo la redundancia al pasar de 195 indicadores (y más de 1500

variables) a uno con 13 indicadores y 52 variables) y con mayor capacidad para discriminar los resultados, permitiendo así un mejor enfoque en los esfuerzos de fortalecimiento.

Otras acciones de fortalecimiento Institucional

- Desarrollo del Sistema de Información para la Planificación de la Gestión Ambiental de las CAR – SIPGA-CAR: a partir de octubre de 2019 se desarrolla e implementa el Sistema de Información para la Planificación de la Gestión Ambiental de las Corporaciones Autónomas Regionales, SIPGA – CAR, con base en tres corporaciones piloto. La herramienta, una vez sea apropiada por las CAR durante 2021, permitirá un reporte más eficiente de los informes de avance de la gestión que por obligación deben rendir las corporaciones en el marco de lo dispuesto por el Decreto 1076 de 2015 y de la Resolución 667 de 2016. Su enfoque será el seguimiento al avance físico y financiero de los Planes de Acción Cuatrienal -PAC, los Indicadores Mínimos de Gestión -IMG, así como la evaluación del desempeño institucional.
- Talleres de articulación y coordinación. En el segundo semestre de 2019 se realizaron en Bogotá cuatro talleres de articulación y coordinación con las autoridades ambientales regionales en los que participaron en total cerca de 335 funcionarios y cuyo objetivo, en tres de ellos, era la socialización de las bases y de las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con la finalidad de orientar las acciones de gestión de tales autoridades en metas de interés nacional en lo que restaba de sus planes de acción 2016-2019 y brindar insumos para el proceso de formulación de los planes de acción 2020-2023. El cuarto taller fue orientado a tomar información para el ajuste de la metodología de cálculo del Índice de Evaluación del Desempeño Institucional – IEDI.

De igual forma se han realizado 14 espacios de trabajo con grupos de corporaciones dentro del seguimiento y asistencia técnica para la formulación del plan de acción cuatrienal 2020-2023 (estructura conceptual, programática y de apoyo al seguimiento de la planeación, consolidación de propuestas de las CAR del taller de febrero de 2020 y referencia a las metas del sector de ambiente derivadas del PND), cuatro de ellos presenciales realizados en Cali, Medellín, Bucaramanga y Yopal. En tales espacios participaron en total al menos 90 funcionarios.

- Participación en Consejos Directivos y Asambleas de las Autoridades Ambientales Regionales e Institutos de Investigación: Minambiente a través de sus delegados participó en 175 sesiones de dichas instancias de dirección y administración. Mediante este ejercicio se enfocó la participación en cuatro procesos de responsabilidad de tales órganos de dirección: i) proceso de elección de los directores generales de las corporaciones que permitió la elección de 32 de los 33 directores para el periodo 2020-2023, ii) formulación y aprobación del presupuesto 2020, iii) revisión y aprobación de informes de avance de las metas de los Planes de Acción vigencia 2019 y iv) formulación de los Planes de Acción Cuatrienal de las CAR 2020-2023 (a corte del 12 de junio se han aprobado 29 de los 33 PAC). En estos procesos el Ministerio expidió dos circulares con lineamientos, una para el proceso de elección de directores generales para el periodo 2020-2023 y la otra en relación con la rendición de informes de avance de las metas de los planes de acción y la elaboración del presupuesto 2020.
- Informe consolidado del avance de ejecución de los planes de acción de las CAR: acorde con lo contemplado en la Resolución 667 de 2016 las corporaciones deben rendir informes semestrales que reflejen el avance físico y financiero de las metas de sus planes de acción. Con base en la información remitida y la depuración de la misma se han consolidado los informes de la vigencia 2018 y del primer semestre de 2019, para su posterior publicación en la página *Web* del Minambiente. Así mismo, se cuenta con un documento de análisis al componente de ejecución financiera y presupuestal de las corporaciones de la vigencia 2018 que permita identificar el comportamiento de sus ingresos, el nivel de

ejecución de sus recursos, con especial énfasis en el comportamiento de los recursos derivados del Presupuesto General de la Nación.

- Seguimiento al estado de los trámites de los Proyectos de Interés Nacional y Estratégico – PINES y a los compromisos de gobierno en las regiones: se hace seguimiento permanente al estado de avance de las solicitudes de permisos y autorizaciones ambientales que, con base en la articulación con las autoridades ambientales regionales y demás entidades del orden nacional relacionadas con tales proyectos, ha permitido la realización de 29 mesas de trabajo con las corporaciones, con la consecuente solución y respuesta a 490 trámites, de los 772 presentados ante las corporaciones.
- De otro lado, como respuesta a la dinámica del relacionamiento del Gobierno Nacional con las regiones, se realiza mensualmente el seguimiento para la Consejería de las Regiones a los compromisos derivados de los espacios regionales que se han orientado desde el gobierno en los que ha participado Minambiente. En la actualidad se han ejecutado 40 compromisos de los 74 definidos en tales espacios.
- Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental - PENIA 2020-2030 (Decreto 2370/2009): dentro del proceso de formulación se ha avanzado en el marco metodológico para la formulación del PENIA bajo un enfoque prospectivo y regional, a partir de una construcción participativa con los diferentes actores estratégicos del territorio. Se desarrollaron las siguientes acciones para la construcción del PENIA: i) identificación y mapeo de aproximadamente 890 actores a nivel nacional, entre sector público, privado, agremiaciones, grupos étnicos, academia, sociedad civil en general, etc.; y ii) realización de cuatro talleres regionales en las ciudades de Quibdó, Cali, Leticia y Santa Marta para recoger información que contribuya a la formulación del diagnóstico requerido dentro del proceso de ajuste del Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental – PENIA, durante los cuales se contó en promedio, con la participación de 22 personas por taller.

Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial

El Ministerio continua con la realización de asistencias técnicas a las autoridades ambientales, para impulsar la actualización de las determinantes ambientales¹⁸ para la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial por parte de los municipios en sus respectivas jurisdicciones, en el año 2019 se realizaron 9 asistencias técnicas en Determinantes Ambientales con 8 corporaciones, y durante 2020 hasta la fecha, se han realizado 4 asistencias técnica. Tabla 28

Tabla 28
Asistencias Técnicas a Autoridades Ambientales

AUTORIDAD AMBIENTAL	Nº DE ASISTENCIAS	AÑO
Corpoguajira	1	2019
Carsucre	1	2019
Corponariño	1	2019
Cornare	1	2019
Corpoguavio	1	2019
Corpomojana	1	2019
CSB	1	2019
Corpoamazonía	2	2019
Cardique	2	2020
Corpochivor	2	2020

Fuente: Dirección Ordenamiento Ambiental.2019

¹⁸ Se entiende por determinantes ambientales los términos y condiciones fijados por las autoridades ambientales para garantizar la sostenibilidad ambiental de los procesos de ordenamiento territorial

Se desarrolló en 2019 el plan de trabajo del Piloto para la identificación y actualización de determinantes ambientales de Corpoguajira, como resultado se generaron 64 mapas temáticos, 32 departamentales y 42 fichas técnicas que recogen la especialización de las determinantes ambientales de la jurisdicción de la corporación de las cuales se presenta a manera de referente, la relacionada con “zonas de recarga potencial de acuíferos” y se adoptó mediante Resolución 3337 del 28 de noviembre de 2019 “Por la cual se identifican y compilan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del distrito y los municipios de la jurisdicción de la corporación autónoma regional de la Guajira - Corpoguajira, a las que se refieren los literales a), b) y c) del numeral 1º del artículo 10 de la Ley 388 de 1997; y se dictan otras disposiciones”.

- Minambiente y PNUD, contrataron profesionales expertos en ordenamiento territorial en las sedes de Corpoamazonia y CDA para acompañar la actualización de las determinantes ambientales, para trabajar en la recopilación y organización de la información geográfica y ambiental y el desarrollo de los actos administrativos de adopción de determinantes, así como para fortalecer la asistencia técnica a los municipios.
- Con el apoyo del programa GEF Corazón Amazonia, se elaboró el documento “Lineamientos para la actualización de las determinantes ambientales por parte de las Corporaciones para el Desarrollo Sostenible, como insumo para apoyar el cumplimiento de los municipios de la tercera orden de la Sentencia 4360 de 2018”, en el cual se profundizaron las orientaciones dirigidas a las corporaciones en lo relacionado con reducción de la deforestación y adaptación al cambio climático.
- En trabajo conjunto con el programa Visión Amazonia se apoyó a los 15 municipios de mayor deforestación de la región amazónica, para el ajuste de sus POT y para la formulación de su plan de desarrollo, siguiendo los lineamientos del Ministerio en lo relacionado con control a la deforestación y adaptación al cambio climático
- Se publicó el documento “Lineamientos para la formulación de determinantes ambientales para el suelo suburbano”, el cual define orientaciones para la formulación, por parte de las CAR de las determinantes para extensión máxima de corredores viales suburbanos, densidades máximas de vivienda en suelo suburbano y condiciones para umbrales máximos de su urbanización. Así mismo, se publicó el documento con lineamientos y recomendaciones para la articulación entre instrumentos de ordenamiento ambiental y territorial (POMCA – POT).

Asistencia Técnica a Gobiernos Territoriales

- En el marco de la estrategia de asistencia técnica y como apoyo a los nuevos gobiernos territoriales, se distribuyó a todos los mandatarios territoriales la cartilla: “Orientaciones para la Incorporación de la Dimensión Ambiental en los Planes de Desarrollo Territorial 2020 – 2030”, la cual contiene entre otras, la ruta metodológica para la formulación del plan de desarrollo con enfoque de desarrollo sostenible y las prioridades de la política ambiental contempladas en el PND, acuerdos internacionales, ODS y sentencias. Como complemento, se elaboró un póster resaltando las prioridades de gestión ambiental a tener en cuenta en la formulación de los planes de desarrollo territorial 2020 - 2023. Estas prioridades se definieron teniendo en cuenta las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo, compromisos internacionales, sentencias judiciales, compromisos del acuerdo de paz, CONPES, objetivos de desarrollo sostenible y políticas ambientales.
- Elaboración del documento “Guía para orientar la elaboración del concepto ambiental de los planes de desarrollo territorial 2020-2023” como herramienta orientadora, indicativa y de referencia, dirigida a las autoridades ambientales.

- Se publicó documento de “Criterios orientadores para el relacionamiento de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible con los Pueblos indígenas en procesos de Ordenamiento Territorial”.

De acuerdo con los logros alcanzados, se considera necesario continuar en las labores de:

- Impulsar la actualización de las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial por parte de las autoridades ambientales, con la asistencia técnica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Expedir por parte de Minambiente nuevas orientaciones para que las autoridades ambientales actualicen las determinantes ambientales que serán el referente para los POT municipales.
- Expedir lineamientos ambientales de suelo rural para el ordenamiento territorial, en lo relacionado con turismo, industria y vivienda campestre.
- Fortalecer la asistencia técnica a entidades territoriales para la incorporación de la dimensión ambiental en sus instrumentos de planificación y ordenamiento territorial.

Lineamientos ambientales para el ordenamiento territorial

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con circular 8110-2-183 expedida el 15 de mayo de 2019, publicó el documento “Lineamientos para la formulación de determinantes ambientales para el suelo suburbano”, el cual define orientaciones para la formulación, por parte de las CAR de las determinantes para extensión máxima de corredores viales suburbanos, densidades máximas de vivienda en suelo suburbano y condiciones para umbrales máximos de suburbanización. Con este instrumento las CAR mejorarán sus procesos de establecimiento de determinantes ambientales para el suelo suburbano.

Adicionalmente, reconociendo la necesidad de nuevos desarrollos de lineamientos nacionales, específicamente para el año 2019, la Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial tiene como meta establecida en su plan de acción formular lineamientos ambientales para el ordenamiento territorial, para lo cual ha priorizado lineamientos para el suelo rural, específicamente para incorporar consideraciones de sostenibilidad ambiental a las actividades de turismo, industria y parcelaciones de vivienda en los espacios rurales.

Por su parte, el Instituto Humboldt desarrolló un marco conceptual para el abordaje del ordenamiento ambiental territorial y la planificación, desde la misión institucional y con el objeto de iniciar investigaciones y protocolos que permitan la incorporación efectiva de la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en los procesos de ordenamiento territorial, planificación y gestión ambiental.

Adicionalmente, desde marzo de 2020, viene desarrollando una mesa técnica de trabajo entre el Instituto Humboldt y el Ministerio, en el tema de Estructura Ecológica, con el fin de unificar criterios conceptuales y alcances de esta en el marco de las determinantes ambientales y en los procesos de ordenamiento territorial (POT), entre otros. De esta mesa se espera obtener a fin del año 2020 un documento conceptual robusto, así como alcances claros y orientaciones diferenciadas para la operatividad de la estructura ecológica en las diferentes escalas territoriales y en los diferentes ámbitos de gestión territorial

1.4.2. Robustecer los mecanismos de articulación y coordinación para la sostenibilidad

Articulación de instrumentos de ordenamiento ambiental territorial

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de acuerdo con el art. 5, numeral 12 de la Ley 99/93 deberá: “Expedir y actualizar el estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio para su apropiado ordenamiento y las regulaciones nacionales sobre el uso del suelo en lo concerniente a sus aspectos

ambientales y fijar las pautas generales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial”.

Para cumplir con este mandato el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha realizado un trabajo interinstitucional con el fin de definir el alcance y contenido del instrumento normativo. Es así como se ha llegado a comprender el Estatuto de Zonificación de uso adecuado del territorio – EZUAT como un código de reglas y mecanismos para zonificar el uso adecuado del territorio y prevenir conflictos entre instrumentos de ordenamiento ambiental, territorial y sectorial (desde la planificación territorial) a través de la unificación de procedimientos, lenguajes, criterios, categorías de zonificación y definición de niveles de prevalencias.

Igualmente, se han planteado los siguientes objetivos para el EZUAT:

- Armonizar los procesos de zonificación en el marco de la planificación local, supramunicipal, regional y nacional.
- Generar mecanismos y reglas que conduzcan a prevenir y resolver conflictos relacionados con la planificación y gestión del territorio.
- Establecer criterios y homologar términos para la adopción de decisiones relacionadas con la zonificación del territorio.
- Fortalecer la gobernanza y la paz territorial desde los procesos de zonificación del uso adecuado, aportando al proceso de zonificación ambiental nacional que permita la implementación del cierre de la frontera agrícola.

Durante el 2019 se adelantan acciones para desarrollar un mecanismo técnico y normativo para la articulación de los instrumentos de ordenamiento ambiental territorial como POMCA, POMIUAC, PGOF, zonificación Ley 2a, planes de manejo de ecosistemas estratégicos, a través de mesas técnicas de trabajo al interior del Minambiente.

Dentro del Proyecto "Mojana, Clima y Vida" que viene desarrollando PNUD, Minambiente con el apoyo del Instituto Humboldt, se encuentra la actividad asociada con la articulación de instrumentos de planificación y ordenamiento del territorio para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. Esto dentro del Proyecto “Escalando las prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables de La Mojana”, cuyo objeto es “Mejorar la resiliencia al clima de las comunidades vulnerables en la región de La Mojana durante las temporadas de inundación y de sequía prolongadas, así como el impacto en poblaciones rurales y gobiernos locales”.

Dentro de esta actividad se ha realizado la revisión y análisis de diferentes instrumentos como Planes de Desarrollo Municipales y Departamentales, Esquemas de Ordenamiento Territorial, Planes de Gestión Ambiental Regional PGAR, determinantes ambientales, entre otros, desarrollados por las diferentes instituciones en el área del proyecto en mención, con el fin de evaluar mecanismos para incorporar en la planificación, el ordenamiento del territorio y la gestión ambiental, las medidas y prácticas de gestión del agua resilientes al clima y aportar a la toma de decisiones en la región.

Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras- POMIUAC

Se cuenta con la versión institucional de los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras – POMIUAC Alta Guajira, Vertiente Norte de la Sierra Nevada de Santa Marta, Complejo Canal del Dique – Sistema Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta, Estuarina del río Sinú y el Gofo de Morrosquillo, Darién, Pacifico Norte Chocoano, Baudó – San Juan, Llanura Aluvial del Sur, Complejo de Málaga- Buenaventura. El POMIUAC Insular tiene un plazo de formulación por parte de Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés Providencia y Santa Catalina para el 2022 (Dec. 415 de 2018). Tabla 29

Adicionalmente, se realizó la socialización de la versión institucional de los POMIAC PACÍFICO NORTE CHOCOANO Y BAUDÓ SAN JUAN, con diferentes actores como Parques Nacionales Naturales, Instituto de Estudios Ambientales del Pacífico – IIAP, MarViva, WWF, WCS, Conservación Internacional, Universidad del Magdalena, INVEMAR y la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca. Del mismo modo, se realizó la implementación de estrategias de participación para la adopción del POMIAC MÁLAGA BUENAVENTURA en el marco de la consulta previa.

Tabla 29.

Avance Planes de Ordenación de Manejo Integral de las Unidades Ambientales Costeras POMIAC

Nombre Unidad Ambiental Costeras	Entidades participantes	Departamentos	Estado 2020
	(Comisiones Conjuntas)		
ALTA GUAJIRA	CORPOGUAJIRA	Guajira	Documento propuesta institucional aprobado Comisión Conjunta, febrero 2018
	Parques Nacionales Naturales		
	Minambiente		
VERTIENTE NORTE DE LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA	CORPOGUAJIRA	Guajira	Documento propuesta institucional en revisión por parte del comité técnico
	CORPAMAG	Magdalena	
	DADSA		
	Parques Nacionales Naturales		
	Minambiente		
RÍO MAGDALENA, COMPLEJO CANAL DEL DIQUE – SISTEMA LAGUNAR DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA	CRA	Magdalena	Documento propuesta institucional aprobado Comisión Conjunta 30 de octubre de 2018
	CORPAMAG	Bolívar	
	CARDIQUE	Atlántico	
	CARSUCRE	Sucre	
	Barranquilla verde		
	EPA Cartagena		
	Parques Nacionales Naturales		
	Minambiente		
ESTUARINA DEL RÍO SINÚ Y EL GOLFO DE MORROSQUILLO	CARDIQUE	Bolívar	Documento propuesta institucional aprobado Comisión Conjunta 4 de mayo de 2018
	CARSUCRE	Córdoba	
	CVS	Sucre	
	Minambiente		
	Parques Nacional Naturales		
DARIÉN	CORPOURABA	Antioquia	Documento propuesta institucional aprobado Comisión Conjunta 13 de julio de 2018
	CODECHOCO	Choco	
	Parques Nacionales Naturales		
	Minambiente		
PACÍFICO NORTE CHOCOANO	CODECHOCO	Chocó	Documento propuesta institucional aprobado Comisión Conjunta 6 diciembre de 2018
	Parques Nacionales Naturales		
	Minambiente		
BAUDÓ – SAN JUAN	CODECHOCO	Chocó	Documento propuesta institucional aprobado Comisión Conjunta 6 diciembre de 2018
	Minambiente		
COMPLEJO DE MÁLAGA – BUENAVENTURA	CVC	Valle del Cauca	Apertura de Consulta previa con consejos comunitarios 7 y 8 de noviembre de 2018
	EPA Buenaventura		
	Parques Nacionales Naturales		
	Minambiente		
LLANURA ALUVIAL DEL SUR	CRC	Cauca	Documento propuesta institucional aprobado Comisión Conjunta 15 de noviembre de 2018
	CORPONARIÑO	Nariño	
	Parques Nacionales Naturales		
	Minambiente		
INSULAR	Consejo directivo Coralina- [1] Decreto 415 de 13 de marzo de 2017, "Por el cual adiciona al Título 4 de la Parte 2 del Libro	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Decreto 415 de 2018

Nombre Unidad Ambiental Costeras	Entidades participantes (Comisiones Conjuntas)	Departamentos	Estado 2020
	2 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, un Capítulo 3 en el que se establece el Plan de Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera -POMIUC-Caribe Insular, en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina"		4 Años para su formulación.

Fuente: DAMCRA- Minambiente 2020

Modernización de la gestión integral del agua y sus mecanismos institucionales desde la perspectiva de la oferta y la demanda y optimizar los instrumentos de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas para asegurar una gestión integrada del recurso hídrico.

Los Planes Estratégicos de las Macrocuencas se reglamentaron en el Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1640 de 2012), y establece los instrumentos de planificación para los diferentes niveles de cuencas hidrográficas definidos en la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, siendo definidos cinco Planes: Magdalena – Cauca, Caribe, Pacífico, Orinoco y Amazonas. Los Planes Estratégicos constan de 4 fases: (i) Línea Base; (ii) Diagnóstico; (iii) Análisis Estratégico y (iv) Lineamientos Estratégicos. Respecto a los avances para la implementación han sido las siguientes:

- En 2019 se inicia con la estructuración de los planes de trabajo a corto plazo para la puesta en marcha de los PEM Amazonas y Orinoco y se elaboran documentos diagnósticos que contiene el análisis preliminar de la información documental y cartográfica que conforma los soportes de su formulación.
- En 2019, se consolidan las propuestas de planes de acción para la implementación de los PEM Caribe y Pacífico a través de trabajo conjunto en 4 mesas de expertos con entidades miembros de los Consejos Ambientales Regionales de los PEM e invitados especiales (Parques Nacionales Naturales, Humboldt, Unidad de Gestión del riesgo, Servicio Geológico, DNP, UPME, CORPAMAG, UPRA).
- Para la vigencia 2020, se adelanta proceso contractual para suscripción de contrato entre Minambiente y el Instituto de Ambiente de Estocolmo – SEI para el fortalecimiento de la estrategia que permitirá la implementación del PEM Magdalena- Cauca.

En cuanto al fortalecimiento de los instrumentos que permiten avanzar en el conocimiento de la oferta disponible del recurso hídrico, necesaria para mantener el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y su provisión de servicios ecosistémicos; así como, en cuanto al desarrollo de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA), definidos en el Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1640 de 2012), instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca, los cuales establecen los programas, proyectos, responsables y presupuestos para la conservación, restauración y uso sostenible de las cuencas hidrográficas, el avance a mayo de 2020 es el siguiente:

- En un trabajo mancomunado entre Agencia Nacional de Tierras y Minambiente, se viene fortaleciendo la aplicación del acotamiento hídrico en el marco de los procesos de formalización y adjudicación de baldíos, dentro de los cuales se requiere contar con esta determinante ambiental del territorio para poder determinar la extensión de los predios adjudicables, avanzando en el cumplimiento de las respectivas metas del Plan Nacional de Desarrollo.

- Fortalecimiento del ejercicio de la autoridad ambiental en lo que respecta a la definición y desarrollo de los criterios para el acotamiento de La ronda hídrica, actualmente, se tiene 6.869 cuerpos de agua priorizados por parte de las corporaciones autónomas regionales: Corpoamazonía, Corpoboyacá, Corpoguavio, Carder, Cortolima, CRQ, CDMB, Corponor, Cardique.
- Asistencia técnica y seguimiento a 109 procesos de ordenación de cuencas (60 financiados por el Fondo Adaptación y los restantes 50 procesos con recursos propios de las CAR y otras fuentes de financiación) que involucran alrededor de 25,8 millones de hectáreas en 714 municipios del país. A junio 2020 se cuenta con 70 POMCA aprobados mediante acto administrativo por las autoridades ambientales competentes, 45 de los cuales fueron aprobados durante la vigencia julio 2019 a junio de 2020, tal como se indica en la Tabla 30.
- Conformación de 95 Consejos de Cuenca en desarrollo de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas, como órganos consultivos para dichos procesos.
- Desarrollo de consultas previas en 51 procesos de ordenación de cuencas que involucran alrededor de 652 comunidades étnicas.
- Se han presidido 43 Comisiones Conjuntas en cuencas compartidas, donde se coordinan las acciones necesarias entre las autoridades ambientales para llevar a cabo los procesos de ordenación de cuencas.
- Se adelanta la propuesta de ajuste de la Guía para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –POMCA- a través de trabajo conjunto con las autoridades ambientales y demás actores de interés.
- Inicio de la estructuración del programa de articulación y armonización de instrumentos de planificación de cuencas hidrográficas y planificación territorial en el marco del Plan Hídrico Nacional Fase III.
- Con el apoyo del PNUD Colombia y Ecuador en el marco del proyecto “Manejo Integrado de los Recursos Hídricos de las cuencas binacionales Mira-Mataje y Carchi Guáitara, Colombia – Ecuador, fue presentado en 2019 el documento de proyecto (ProDoc), a la oficina del GEF en Europa, realizando observaciones, las cuales se consideraron para el ajuste que se realizó entre enero y marzo de 2020, en abril fue enviado nuevamente al GEF para la respectiva revisión. A la fecha se está a la espera de la respuesta de ese organismo.
- Con el apoyo de la Organización de los Estados Americano -OEA se gestionan recursos para la formulación del plan binacional para la gestión integrada del recurso hídrico en la cuenca transfronteriza del río Putumayo entre Colombia y Perú.
- En la vigencia 2020, se avanza junto con Autoridad Nacional del Agua ANA del Perú, en la creación del comité técnico binacional para la gestión integrada de recursos hídricos de la cuenca transfronterizas del río Putumayo”, compromiso encuentro presidencial y gabinete binacional Perú – Colombia
- En el marco del proyecto Fondo para el Medio Ambiente Mundial GEF (sigla en inglés) -Organización del Tratado de Cooperación Amazónica -OTCA Amazonas, se inició la fase de preparación del Proyecto – PPG (sigla en inglés) durante 2019, de la elaboración del documento de proyecto “Implementación del Programa de Acciones Estratégicas para asegurar el manejo integrado y sostenible de los recursos hídricos transfronterizos en la cuenca del río Amazonas considerando la variabilidad climática y el Cambio Climático” a ser presentado al Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario FMAM, con el respectivo endoso de los países participantes.

Tabla 30
POMCAS APROBADOS ENTRE JULIO DE 2019 – JUNIO 2020

N°	POMCAs	Departamentos	Corporación	Área
1	Río Zulia - SZH	Norte de Santander	Corponor	342,786
2	Río Opón - SZH	Santander	CAS	431,845
3	Afluentes directos río Lebrija Medio	Santander	CAS	182,78
4	Río Cravo Sur - SZH	Casanare - Boyacá	CORPORINOQUIA - CORPOBOYACA	519,045
5	Río Medio y Bajo Ariari - NSS	Meta	CORMACARENA	535,115
6	Río Garagoa	Boyacá - Cundinamarca	Corpochivor - Corpoboyacá - CAR	248,712
7	Directos Río Cauca (md) - río Aurra - NSS	Antioquia	Corantioquia	59,479
8	Directos Río Cauca (md) - Río Amaga y Quebrada Sinifaná - NSS	Antioquia	Corantioquia	110,156
9	Río Aburra - NSS*	Antioquia	Corantioquia - Cornare - AMVA	121,762
10	Río Sogamoso - SZH	Santander	CAS - CDMB	340,843
11	Río Ariporo - SZH*	Casanare	CORPORINOQUIA	528,463
12	Río Hacha - NSS	Caquetá	CORPOAMAZONIA	51,11
13	Río Turbo y río Currulao - NSS*	Antioquia	Corpourabá	90,077
14	Río Piedras - Río Manzanares y otros directos Caribe - SZH	Magdalena	Corpamag	92,961
15	Complejo humedales Cga Grande de Santa Marta - NSS	Magdalena	Corpamag	283,57
16	Río Carare (Minero) - SZH*	Santander - Boyacá y Cundinamarca	CAS	728,261
17	Río Tillava*	Meta	Cormacarena	305,478
18	Río Bogotá - SZH*	Cundinamarca	CAR	593,294
19	Río Juananbú - SZH*	Nariño	Corponariño	208,368
20	Río Guátara - SZH*	Nariño	Corponariño	365,002
21	Directos Bajo Magdalena entre El Banco y Plato (md) - SZH*	Bolívar - Magdalena - Cesar	CSB	700,665
22	Río Algodonal	Norte de Santander - Cesar	Corponor - Corpocesar	234,018
23	Río Seco y Otros Directos al Magdalena	Cundinamarca	CAR	215,899
24	Río León - SZH*	Antioquia	Corpourabá	227,827
25	Río Humea	Cundinamarca - Meta	Corpoguavio - Corporinoquia - Cormacarena	144,056
26	Río Guavio	Cundinamarca - Boyacá	Corpoguavio - CAR - Corpoboyacá - Corporinoquia	228,884
27	Río Guayuriba	Cundinamarca - Meta	Cormacarena - CAR - Corpoguavio - Corporinoquia	319,902
28	Río San Jorge - NSS	Cauca	CRC	143,073
29	Río Sucio Alto	Antioquia	Corpourabá	218,069
30	Río Bajo San Jorge - NSS*	Córdoba - Sucre - Bolívar - Antioquia	Corpomojana - Corantioquia - CVS - CSB - Carsucre	1,529,629
31	Arroyos Directos al Caribe Sur - Ciénaga de La Virgen - NSS*	Bolívar	Cardique	59,781
32	Directos al Magdalena Medio entre ríos Negro y Carare	Boyacá - Santander	Corpoboyacá - CAS	268,478
33	Río Cusiana	Casanare - Boyacá	Corporinoquia - Corpoboyacá	506,254
34	Río Negro	Meta	Cormacarena	90,406
35	Río Alto Ariari	Meta	Cormacarena	270,636
36	Río Losada - SZH	Meta	Cormacarena	366,007
37	Río Luisa y otros directos al Magdalena - SZH	Tolima	Cortolima	107,616
38	Río Recio y Río Venadillo - NSS	Tolima	Cortolima	101,163
39	Río Coello	Tolima	Cortolima	183,194

N°	POMCAs	Departamentos	Corporación	Área
40	Río Totaré - SZH	Tolima	Cortolima	143,713
41	Río Guatapuri - NSS*	Cesar	Corpocezar	86,958
42	Ríos Lili, Meléndez y Cañaveralejo - SZH	Valle del Cauca	CVC	19,297
43	Río Cáchira Sur - NSS	Santander	CDMB	68,085
44	Río Lebrija Medio - NSS	Santander - Norte de Santander y Cesar	CDMB - CAS - Corponor - Corpocezar	188,61
45	Río Tua y otros directos al Meta (mi) - NSS	Casanare	Corporinoquia	212,587

Fuente: Dirección de Recurso Hídrico- Minambiente 2020

- En el primer semestre de la vigencia 2020, se realizó en la ciudad de Brasilia el taller de pre-lanzamiento y organización del Proyecto “Implementación del Programa de Acción Estratégica para Garantizar la Gestión Integrada y Sostenible de los Recursos Hídricos Transfronterizos de la Cuenca del Río Amazonas considerando la Variabilidad y el Cambio Climático”. En el cual se trabajó sobre dos proyectos seleccionados:
 - Proyecto- Implementación de un programa de pagos por servicios ecosistémicos (PSE) para mejorar la calidad del agua en apoyo a la gestión integrada de las "Zonas de transición del Amazonas-Orinoco" (ZOTAO) en Colombia.
 - Proyecto- Evaluación hidrogeológica, de vulnerabilidad y riesgo para el desarrollo de políticas de uso y protección de Aguas Subterráneas para Leticia (Colombia) y Tabatinga (Brasil). Proyecto a ser ejecutado por Colombia y Brasil.
- Realización del taller para la elaboración del formato de concepto de proyecto (PIF por su sigla en inglés) del Proyecto “Protección ambiental y la gestión sostenible/sustentable de las aguas subterráneas de los principales acuíferos sedimentarios de la región amazónica”.
- En la vigencia 2019 se llevó a cabo un convenio específico para implementar una propuesta de reconversión tecnológica del cultivo de cebolla larga en la cuenca del Lago de Tota, departamento de Boyacá, para mitigar o controlar la afectación ambiental en el territorio y garantizar la sostenibilidad del ecosistema, con una inversión de \$600.000.000 financiado por la Unión Europea y ejecutados en el marco del proyecto de financiación CCO 1020 02D suscrito entre el Minambiente y la Agencia Francesa de Desarrollo -AFD. Adicionalmente, se suscribe contrato para suministro, instalación, operación y mantenimiento de boya meteorológica, y sensores de calidad para el monitoreo del Lago de Tota.
- En el primer semestre del 2020, se realizó en Aquitania- Boyacá, el evento de lanzamiento del plan de vinculación participativo, para la reconversión tecnológica del cultivo de cebolla de rama, con la participación de los Alcaldes de Aquitania y Cuitiva, Minambiente, Minagricultura, Secretaria de Agricultura de Boyacá, director de Corpoboyacá, representantes de las entidades ejes del departamento, AGROSAVIA, ICA, ADR, SENA, las universidades UPTC, UNAD, y asociados de los distritos de riego de la cuenca Lago de Tota.

En relación a los lineamientos para la formulación del Plan de Manejo ambiental de Microcuenca –PMAM definidos conjuntamente entre Ministerio y el IDEAM, las autoridades ambientales competentes, priorizarán las microcuencas objeto de Plan de Manejo Ambiental con base en lo establecido en el Decreto 1076 de 2016, siempre y cuando dichas micro- cuencas no hayan sido incluidas en un POMCA aprobado o en proceso de formulación. En tal sentido se han adelantado las siguientes acciones:

- En la vigencia 2019, se avanzó en la estructuración y consolidación de priorización de las microcuencas por parte de las autoridades ambientales competentes, para la actualización y formulación de los Planes de manejo ambiental de Microcuencas.
- En la actualidad se efectúa seguimiento a la formulación del plan de manejo ambiental de las microcuencas quebradas Barbillas y Garzón en jurisdicción de la CAM y arroyo Pechelin jurisdicción de Carsucre.
- Durante 2019, se invirtieron \$131 millones en el financiamiento del convenio suscrito con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann -IIAP para la formulación de proyectos relacionados con la política hídrica distrital y de las estrategias de recuperación ambiental de las microcuencas de la Chanflana y Chanflanita en el municipio de Buenaventura.

1.4.3. Implementar una estrategia para la gestión y seguimiento de los conflictos socioambientales generados por el acceso y uso de los recursos naturales con base en procesos educativos y participativos que contribuyan a la consolidación de una cultura ambiental

Centros Regionales de Diálogo Ambiental

El 26 de octubre de 2018 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, profirió la Resolución 2035 de 2018, por medio de la cual se crean los Centros Regionales de Diálogo Ambiental - CRDA, como instancias de facilitación, articulación, participación, cooperación y reflexión para la identificación, priorización y discusión de los conflictos ambientales en el nivel regional.

Así mismo, en el marco de dicha resolución, se definen conceptos, ubicación espacial, actores claves para su desarrollo y establece unos principios de alcances.

Principales logros:

- En agosto y septiembre de 2019, se llevó a cabo la I Mesa de Trabajo con los institutos de investigación ambiental (IIA) – Socialización guía operativa en este primero encuentro se realizó la socialización de la primera versión diagramada de la guía operativa, se concertó el ajuste del documento en una segunda versión y se propuso generar espacios de encuentro metodológico y conceptual que nutriera la propuesta de implementación de los C.R.D.A.
- En octubre 2019, se realizó la II Mesa de Trabajo con los IIA – Concertación guía operativa. Luego de haber enviado y consolidado la segunda versión de la guía operativa, se convocó a los IIA a una mesa de socialización de los temas relevantes, entre esos, el documento propuesto, aspectos teóricos. Así mismo, se presentó la propuesta de intervención de pilotajes (salidas al campo).
- En consecuencia, se desarrolló un taller donde cada IIA realizó un acercamiento conceptual a la terminología relacionada con los conflictos socioambientales (Diálogo, conflicto, fases de los conflictos, problemática ambiental, conflicto socioambiental, prevención y transformación de conflictos). De este taller surgió la necesidad de aperturar un espacio de consensos conceptuales en la siguiente mesa de trabajo.
- Posterior a la segunda Mesa, con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico –IIAP- en el marco de una visita que se realizó en Quibdó-Chocó se cursaron las siguientes actividades: a) Presentación de los avances y ajustes a la guía operativa. b) El instituto realizó una presentación de las diversas acciones que ellos han desarrollado con comunidades, denotando la potencialidad que tienen en la gestión de espacios de diálogo y participación. c) De manera conjunta se diligenció la matriz de Identificación de Acciones Asociadas a las Conflictividades.
- En noviembre 2019 se desarrolló la IV Mesa de Trabajo con los IIA – Concertación Rutas de Abordaje e Implementación. Teniendo en cuenta los resultados de las anteriores mesas de trabajo se lograron

acuerdos que permitieron el desarrollo y concertación de las rutas de abordaje e implementación de la Instancia C.R.D.A. en los macrocuencas establecidas en la Resolución 2035 de 2018.

Los Derechos Humanos en el contexto de la Gestión Ambiental

Para el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reviste de gran importancia el fortalecimiento de la gestión intrainstitucional y la articulación interinstitucional en materia de Derechos Humanos con enfoque ambiental, en este contexto las principales acciones que ha adelantado el Ministerio son:

- En el segundo semestre del 2019, el Ministerio participo en la construcción del Plan Nacional de Acción en Derechos Humanos en liderado por la Alta Consejería Presidencial para los Derechos Humanos y asuntos internacionales, en el cual se definieron:
 1. Empoderar a las mujeres indígenas a través de sus prácticas tradicionales asociadas al uso, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos de la biodiversidad, garantizando su participación en los recursos asignadas a la adaptación y mitigación del cambio climático.
 2. Formular programas y proyectos dirigidos a mujeres negras, afrocolombianas, palenqueras y raizales para la conservación de la biodiversidad y los bosques en reconocimiento al rol que asumen las mujeres en la conservación ambiental, la reafirmación cultural y la protección de la biodiversidad.
- EL Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participó en el proceso de construcción del Plan Nacional de Acción en Derechos Humanos y Empresa, liderado por la Consejería Presidencial para los Derechos Humanos; para la construcción de este Plan se contó con la participación de la ciudadanía que fue convocada a encuentros multiactor realizados entre los meses de abril y mayo de 2019; posteriormente se realizaron espacios institucionales en los cuales se consolidó el plan de acción.
- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Subdirección de Educación y Participación, realizó el encuentro Nacional de Entidades del SINA “Conocer, reflexionar y construir la Participación, Educación y Cultura Ambiental desde los territorios”, donde se abordaron las diversas miradas que incluyan a la dimensión ambiental en Colombia que integra un enfoque de derechos humanos, de igualdad de género, de paz, de diversidad y de multiculturalismo.
- En el mes de noviembre de 2019, el Ministerio participo en la reunión interinstitucional para la formulación de la Política Pública Integral de Respeto y Garantías para la Labor de Defensa de los Derechos Humanos, proceso liderado por el Ministerio del Interior en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), donde el Ministerio de Ambiente estuvo llamado a aportar desde la óptica de las amenazas y asesinatos a líderes sociales en asuntos ambientales.
- En el marco de los compromisos adquiridos con los participantes de la mesa ambiental de la Conversación Nacional el 11 de diciembre de 2019, el Gobierno Colombiano firmó el Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América y el Caribe, Acuerdo de Escazú; de manera complementaria el Gobierno preparo el Proyecto de Ley para la Ratificación del Acuerdo de Escazú el cual será presentado al Congreso de la República el próximo 20 de julio de 2020.
- Participación en las Mesas de Diálogo sobre población campesina tales como Asociación Nacional de Usuarios Campesinos de Colombia –ANUC-, Federación Nacional Sindical Unitaria Agropecuaria, - FENSUAGRO-, Comité de Integración del Macizo Colombiano -CIMA-, Coordinador Nacional Agrario – CNA-, Proceso de Unidad Popular del Suroccidente Colombiano –PUPSOC- - Participación periódica en Asamblea Centro de Diálogo Social, Alertas Tempranas y Solución de Conflictos-CEDISCO, Presidencia de la República.

- Participación en las convocatorias realizadas por El Ministerio del Interior a través de la Dirección de Derechos Humanos, en la mesa Territorial de Garantías del departamento de Antioquia, como muestra de la relevancia que tiene para el Estado Colombiano la situación de las personas defensoras de derechos humanos (junio de 2020).
- En relación con la participación de la ciudadanía en los procesos de diálogo en torno gestión ambiental, se resaltan los siguientes escenarios: a) en el marco de la gran Conversación Nacional, se lideró la realización de 6 sesiones de la mesa ambiental entre los meses de noviembre de 2019 y marzo de 2020 que tuvieron como participantes regulares aproximadamente 130 personas; b) entre los meses de abril a junio de 2020 se realizaron 20 encuentros de diálogo virtual con pueblos indígenas y c) durante el mes de febrero se articularon acciones para la participación de 25 personas representantes de grupos étnicos y comunidades locales en el evento Nacional de Preparación en el Marco Mundial de Diversidad Biológica Post 2020 “Vivir en armonía con la naturaleza”.

Las sesiones de diálogo realizadas han sido vitales para brindar información a la ciudadanía respecto de la gestión que adelanta Minambiente, así como escuchar sus propuestas y fortalecer la articulación institucional a fin de proteger el derecho humano a un Ambiente Sano.

Bases Técnicas de la Zonificación Ambiental en Territorios Posconflicto

En el marco del Acuerdo Final de Paz entre el Gobierno Nacional y las FARC-EP, y específicamente en el Punto 1.1.10. Cierre de la frontera agrícola y protección de zonas de reserva, el gobierno nacional se comprometió a realizar un plan de zonificación ambiental cuyos objetivos son: a) Delimitar y estabilizar la Frontera agrícola, b) Proteger las Áreas de Especial Interés Ambiental - AEIA¹⁹ y c) Orientar alternativas sostenibles para las comunidades rurales que habitan las AEIA y que colindan con ellas. Este plan de zonificación ambiental prioriza 170 municipios distribuidos en 16 subregiones que el Gobierno Nacional ha seleccionado como territorios PDET, de acuerdo con el Decreto 893 de 2017.

Los principales avances se sintetizan como sigue:

- Ajuste de las bases técnicas del plan de zonificación ambiental objeto del Acuerdo, para los 170 municipios PDET.
- Identificación de la Franja de Estabilización de la Frontera Agrícola en las subregiones de PDET, (áreas que se encuentran por fuera de la frontera agrícola y de las AEIA) que no se encuentran bajo un régimen ambiental de uso particular y son susceptibles de adjudicación o de formalización.
- Ajuste de la zonificación ambiental indicativa de escala 1:100.000 de las subregiones de PDET, a partir de diferentes procesos de participación:
 - Institucional, con institutos de investigación, IIAP, CARs, ART, ANT, ADR;
 - Comunitario con ANZORC, comunidades étnicas de chocó biogeográfico, Cespaz, Organizaciones campesinas, y
 - Desarrollo de procesos piloto de zonificación participativa (con apoyo de GIZ) en los Municipios de Albania, Curillo y Valparaiso en el Caquetá.
 - Aplicación del Decreto Ley 902 de 2017.
- A partir de las categorías ambientales de uso se logró la Identificación de áreas susceptibles de ampliar el inventario regional de AEIA y de “tierras con vocación agraria” que puedan incorporarse al Fondo de Tierras o ser objeto de formalización.

¹⁹ Las incluidas en las categorías del SINAP (PNN y otras menos estrictas), los ecosistemas estratégicos y las estrategias complementarias de conservación, de acuerdo con la normativa ambiental vigente.

- Desarrollo de una estrategia de participación institucional y comunitaria, de nivel nacional, regional, subregional y local para incorporar el enfoque territorial de comunidades locales y autoridades regionales a la zonificación ambiental indicativa 1:100.000.
- Formulación del documento del plan de zonificación ambiental que contiene objetivos, líneas estratégicas, un plan de acción e indicadores de cumplimiento, así como la identificación de las entidades responsables de la implementación del plan.
- El Ministerio publicó según los lineamientos y dentro de los términos establecidos por la Función Pública, los avances obtenidos por el Ministerio en el Informe de Construcción de Paz. Dicho informe puede ser consultado en la Web de la entidad²⁰.

En este sentido, desde el Minambiente se continuará trabajando en:

- Impulsar la incorporación de la Zonificación Ambiental en los instrumentos de planificación y ordenamiento regional y local de los municipios PDET, en articulación con las demás entidades implementadoras, en particular con la ART.
- En los municipios PDET las bases técnicas y el plan de zonificación ambiental deben ser considerados por: i) las autoridades nacionales para la implementación de los planes nacionales sectoriales (vías, vivienda, salud, educación entre ellos), ii) por las autoridades ambientales regionales, para el ordenamiento y la gestión ambiental de estas subregiones y iii) por la Agencia Nacional de Tierras ANT para la focalización de áreas susceptibles de acceso y formalización de tierras y la priorización del catastro multipropósito.
- Acordar con las demás entidades implementadoras del acuerdo, en especial con entidades del sector agropecuario, los procesos y actividades para la implementación integral del plan de zonificación ambiental, en el corto mediano y largo plazo.

A este respecto, el Instituto Humboldt ha iniciado en 2020 un trabajo de articulación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para apoyar la implementación del PZA. Hasta mayo de 2020 se han identificado temas clave de articulación como:

- Definición de lineamientos para la transformación de conflictos socio-ambientales que permitan el cierre y estabilización de la frontera agrícola en cada una de las subregiones y municipios PDET.
- Cómo incorporar la zonificación ambiental en los estudios y análisis que el instituto desarrolla para ecosistemas estratégicos como páramos para replicar las metodologías otros escenarios PDET.
- Programa de restablecimiento de condiciones para el uso productivo.
- Identificación de alternativas productivas que contribuyan a la recuperación de suelos y al aseguramiento alimentario de las comunidades, aportar los insumos técnicos para el desarrollo de procesos de reconversión productiva e implementación de medidas de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.
- Identificación de áreas susceptibles de acuerdos de uso productivo y de conservación, y a partir de los criterios ambientales de la zonificación, establecer condicionantes ambientales de dichos acuerdos.
- Orientación de alternativas productivas equilibradas entre el medio ambiente, el bienestar y buen vivir de la población que colinda u ocupa las AEIA.
- Formulación de programa de ordenamiento productivo sostenible en áreas colindantes o dentro de las AEIA.
- Diseño de planes de ordenación forestal participativa.

²⁰ Informe Construcción de Paz: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/83-atencion-y-participacion-al-ciudadano/2123-plantilla-areas-planeacion-y-seguimiento-37#>

- Estructuración de un programa de Transiciones Socioecológicas hacia la Sostenibilidad mediante la reconversión y/o sustitución de actividades agropecuarias dentro de las AEIA.
- Fortalecimiento de la Gobernanza Territorial, a partir de la definición de lineamientos técnicos que aporten al afianzamiento de las estructuras de participación comunitaria y la integración interinstitucional para el desarrollo de los municipios PDET.

Se formalizó la participación del Ministerio en el pilar 2 Infraestructura y Adecuación de Tierras de las 16 subregiones PDET, en el marco del cual se ha dado acompañamiento a los entes territoriales, a Mintransporte, Invias y ART para la incorporación de la variable ambiental a las iniciativas priorizadas en el marco de dicho pilar.

Con corte a 26 de mayo de 2020, se ha participado en 21 mesas institucionales de trabajo como se señala a continuación: tabla 31

Tabla 31
Relación de mesas institucionales pilar 2 Infraestructura y adecuación de tierras PDET con participación Minambiente

Fecha	Reunión
16/04/2020	Primera Mesa Técnica Pilar No. 2 (Infraestructura) PDET Sur de Bolívar
17/04/2020	Sesión Institucional Virtual PDET Macarena-Guaviare
21/04/2020	Sesión Institucional Virtual PDET Alto Patía y Norte del Cauca Día 1
22/04/2020	Sesión Institucional Virtual PDET Alto Patía y Norte del Cauca Día 2
24/04/2020	Primera Mesa Técnica Pilar No. 2 (Infraestructura) PDET Chocó
28/04/2020	Sesión Institucional Virtual PDET Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño
29/04/2020	Sesión Institucional Virtual PDET Urabá
30/04/2020	Reunión Coordinación Pilar 2 - ART – Mintransporte
5/05/2020	Sesión Institucional Virtual PDET Montes de María
6/05/2020	Sesión Institucional Virtual PDET Pacífico y Frontera Nariñense
7/05/2020	Primera Mesa Técnica Pilar No. 2 (Infraestructura) PDET Cuenca Caguán y Piedemonte Caqueteño
8/05/2020	Sesión Institucional Virtual PDET Sierra Nevada – Perijá
12/05/2020	Sesión Institucional Virtual PDET Catatumbo
13/05/2020	Sesión Institucional Virtual PDET Putumayo
14/05/2020	Primera Mesa Técnica Pilar No. 2 (Infraestructura) PDET Sur del Tolima
15/05/2020	Sesión Institucional Virtual PDET Catatumbo
18/05/2020	Segunda Mesa Técnica Pilar No. 2 (Infraestructura) PDET Sur de Bolívar
19/05/2020	Primera Mesa Técnica Pilar No. 2 (Infraestructura) PDET Macarena - Guaviare
21/05/2020	Primera Mesa Técnica Pilar No. 2 (Infraestructura) PDET Arauca
22/05/2020	Primera Mesa Técnica Pilar No. 2 (Infraestructura) PDET Sur de Córdoba
26/05/2020	Primera Mesa Técnica Pilar No. 2 (Infraestructura) PDET Alto Patía Norte del Cauca

Fuente: DAASU - Minambiente 2020

Se generaron insumos para la aplicación de criterios técnicos ambientales para la priorización de vías a intervenir en el marco de los planes viales municipales para la subregión PDET Arauca y el sur del Tolima para un total de 291 intervenciones.

Educación ambiental

En Colombia los procesos de educación ambiental son entendidos “(...) como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.” (art. 1 Ley 1549).

Se presentó una Estrategia para el acompañamiento y modernización de la Educación Ambiental que permita fortalecer y visibilizar las acciones que desde el nivel nacional se plantean, teniendo en cuenta la diversidad cultural y ambiental del país, las potencialidades del sector privado y las nuevas tendencias en materia de comunicación y divulgación de la información, de manera que se logre posicionar a Colombia como un país más educado e informado en los temas ambientales. La Estrategia está compuesta por las siguientes líneas estratégicas:

1. *Fortalecimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental:* Fortalecer los procesos de articulación institucional para la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental.
2. *Diálogo social y participación:* Propiciar y fortalecer espacios de diálogo social alrededor de tensiones, potencialidades y conflictos socio ambientales. Fortalecer los procesos de participación juvenil en la gestión ambiental.
3. *Articulación instituciones de educación superior:* Promover la divulgación del conocimiento a través del diálogo ambiental entre universidades, gremios, comunidad e institucionalidad Impulsar la inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior.
4. *Comunicación educativa:* Implementar una estrategia de comunicación educativa para la formación ambiental.
5. *Gestión interinstitucional:* Promover la articulación interinstitucional para la implementación de acciones intersectoriales de educación ambiental.

Al respecto se pueden resaltar las siguientes acciones desarrolladas en este periodo:

Fortalecer los procesos de articulación con entidades del SINA y gremios para la promoción de una cultura ambiental sostenible y la transformación social. Se suscribieron alianzas para el posicionamiento de los procesos de educación ambiental en los territorios. En este periodo se suscribieron las siguientes alianzas: Policía Nacional, Departamento del Meta, Departamento del Huila, Universidad de La Guajira, departamento de la Guajira, Corporación Instituto de Astrobiología de Colombia, Gensa E.S.P, Grupo Retorna-ANDI.

Acciones de asistencia técnica relacionadas con la inclusión de la dimensión ambiental en los procesos de formación de las comunidades. Se adelantaron acciones relacionadas con la construcción de planes decenales de educación ambiental, la consolidación de una base de experiencias significativas de educación ambiental y se realizó el Encuentro de la Mesa Nacional de Educación Ambiental, para promover el fortalecimiento de los desarrollos territoriales de la Política Nacional de Educación Ambiental y la divulgación de los procesos de investigación que las universidades adelantan en torno a la inclusión de la dimensión ambiental en sus programas académicos. En esta mesa nacional se reunieron líderes de los Cidea departamentales, experiencias significativas de los Prae y representantes de las alianzas universitarias.

Identificar, organizar, apoyar y compartir los procesos de generación de conocimiento del Sistema Nacional Ambiental-SINA. Se realizaron (6) espacios de divulgación de conocimiento en el marco de la Catedra Ambiental Luis Eduardo Mora Osejo. En estos espacios se abordaron los siguientes temas: PSA,

participación comunitaria y experiencias significativas, diálogo Institucional de participación en la gestión ambiental; con la participación en promedio de 50 personas por evento, y un total aproximado de 200 personas, y 5 eventos en el Marco de la Catedra Bicentenario por diferentes regiones del País.

Educación para la transformación Ambiental

Se avanzó en el diseño de instrumentos orientadores para fortalecer estrategias en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental, para lo cual se creó:

- a) Instrumento para la formalización de alianzas – pacto por la Educación Ambiental y Sostenibilidad.
- b) Estrategia de Educación ambiental en los Centros Regionales de Diálogo Ambiental. Documento orientador en relación a principios y lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental haciendo una articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- c) Construcción de un documento de participación de niños, niñas y adolescentes en la amazonia colombiana, partiendo de la comprensión de la diversidad ambiental y cultural de la región.
- d) Se sistematizó 70 experiencias en educación ambiental de diferentes territorios del país para fortalecer el banco de experiencias exitosas del Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Además, se desarrollaron dos encuentros regionales interuniversitarios para promover la reflexión en torno a la inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior. Estos eventos se desarrollaron en: Pamplona-Santander y Puerto Colombia-Atlántico. Finalmente, en el marco de la Educación para la transformación ambiental se lideró un proceso de asistencia técnica para el fortalecimiento de la dimensión ambiental con: Universidad Agraria, Universidad de la Amazonia, Fundación Universitaria CUN, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y Universidad Cooperativa.

A nivel regional para la promoción de la educación ambiental se llevó a cabo el Encuentro Nacional de Educación Ambiental y Participación con la asistencia de representantes de CAR, CDS, autoridades ambientales urbanas, institutos de investigación ambiental, y universidades. En este evento se abordaron aspectos relacionados con: estrategias de educación, objetivos de desarrollo sostenible, lineamientos de participación, conflictos ambientales, entre otros.

Se apoyó la elaboración de los Planes Departamentales de Educación Ambiental junto con los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEA en los departamentos de Santander, Nariño, Atlántico y Norte de Santander.

Se realizaron dos Encuentros regionales Universitarios en el 2019, (Región Santanderes y Región Caribe), los cuales fortalecieron la educación ambiental a través del fortalecimiento de la experiencia piloto que se viene incorporando regionalmente “Mejoramiento de la calidad de la formación ambiental y de la Educación Ambiental en las Universidades en Colombia”.

Realización de un encuentro con autoridades ambientales urbanas (SDA, AMVA, EPA Buenaventura, DAGMA) en el que abordaron temas relacionados con educación ambiental en el contexto urbano, política de gestión ambiental urbana, economía circular y ciudades sostenibles.

Para el primer semestre del año 2020, se encuentran en la plataforma 12 cursos relacionados con: cambio climático, gobernanza del agua, etiquetado de productos químicos y negocios verdes. En el marco de la Escuela de Naturaleza para el mes de mayo del año en curso se ofertaron los siguientes cursos: Bases Conceptuales del Cambio Climático, Conflictos asociados a la gestión integral del recurso hídrico, Acuíferos, Sistema Globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos SGA Módulo Básico.

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de la mano de las gobernaciones, alcaldías, autoridades ambientales y sociedad civil, anunció la Gran Jornada Nacional #PorqueSembrarNosUne, en la que se buscaba sembrarán más de cinco millones de árboles en todo el territorio nacional, para recuperar el agua de las cuencas en donde se conservan y se producen los alimentos y la nutrición de las comunidades, así como la interconexión entre ecosistemas, potenciando su capacidad de sostener la vida y los recursos naturales para el beneficio de todos los colombianos.



Fuente: Minambiente (2020). Más de cinco millones de árboles serán sembrados entre el próximo 21 y 22 de marzo en la Gran Jornada Nacional #PorqueSembrarNosUne.

Asimismo, en mayo del 2020, se llevó a cabo el 1er coloquio virtual respecto a los retos y estrategias para la Educación Ambiental para Mesoamérica, “en el marco de la Presidencia Pro Témpore de la Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental (EMSA), ostentada por México a través de la SEMARNAT, este primer coloquio regional sobre educación ambiental reunió a más de 550 personas en una transmisión en vivo desde la Universidad del Atlántico de Colombia” el cual tuvo como objetivo generar un espacio de intercambio de conocimiento con países de Mesoamérica. Como resultado del evento se delimitaron los aportes para la consolidación de una Estrategia Regional de Educación Ambiental.

En el marco de la estrategia para consolidar alianzas estratégicas para la sostenibilidad de la Educación Ambiental, se elaboró un documento diseñado por la Subdirección de Educación y Participación con el objetivo de construir la línea base de los Comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental-CIDEA en el país, se divide en tres partes. En la primera de ellas se realiza una presentación general de los CIDEA desde el enfoque político, normativo y conceptual. La segunda aborda los antecedentes de la asistencia técnica brindada por el Ministerio y la última presenta la estrategia de acompañamiento a los CIDEA departamentales.

Finalmente, se brinda asistencia técnica a las instituciones del SINA para la implementación de estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental abarcando CIDEA, PRAE, PROCEDA y formación universitaria en la dimensión ambiental.

Divulgación de Conocimiento y Cultura Ambiental

El Grupo de Divulgación del Conocimiento y Cultura Ambiental con el propósito promover y divulgar la cultura ambiental el conocimiento técnico, científico, y tradicional, y los valores culturales sobre el medio ambiente y desarrollo sostenible a través del diseño, la formulación, desarrollo y aplicación de programas, estrategias, herramientas y servicios de fomento cultural, de gestión de conocimiento, de producción intelectual y

científica, y de información documental, para la transferencia social de conocimiento y la generación de cultura ambiental.

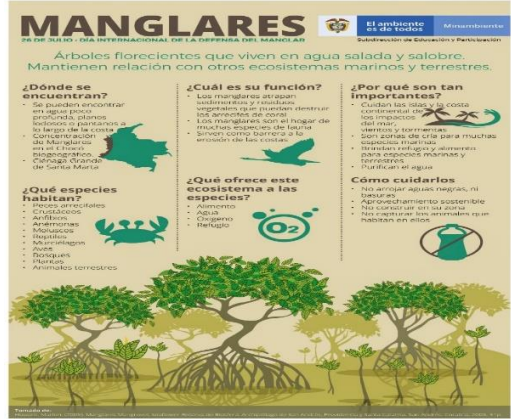
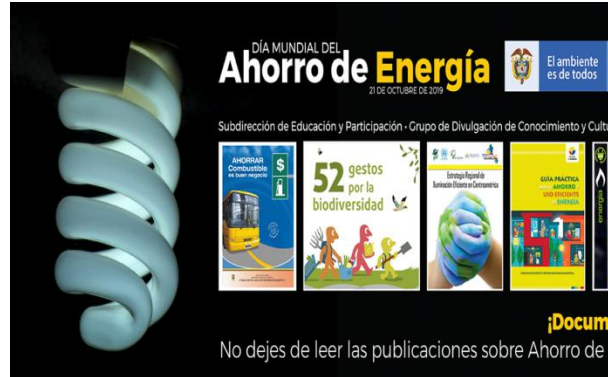
Los resultados del periodo comprendido entre julio de 2019 a mayo 2020 se relacionan con los aquellos instrumentos y actividades vinculados a desarrollar estrategias de divulgación y transferencia de conocimiento, así como de la protección del patrimonio bibliográfico ambiental del país:

Apoyar mecanismos que permitan la divulgación de conocimiento y la cultura ambiental

El proceso de Instrumentos documentales son herramientas técnicas o científicas de orientación y enseñanza conceptual, metodológica, técnica, procedimental, etc., para apoyar la gestión, manejo y desempeño en la formulación, instrumentación, implementación o ejecución y en la evaluación de las políticas de ambiente y desarrollo sostenible. Estos instrumentos son generados por las dependencias técnicas que para el periodo en cuestión se emitieron 29 conceptos editoriales de publicaciones generadas por las dependencias misionales del Ministerio: Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana, Dirección de Cambio Climático, Dirección de Gestión Integral de Recurso Hídrico, Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial y Sistema Nacional Ambiental, Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Oficina Asesora de Planeación.

Eventos: Se elaboraron piezas informativas, relacionadas con las celebraciones ambientales, donde se registraban publicaciones alusivas a la celebración y que pueden ser consultadas en la biblioteca especializada del Minambiente:





Fuente: Subdirección de Educación y Participación. Minambiente. 2020



Revista el Arrendajo Escarlata: Se publicó la convocatoria para la 8º edición del Arrendajo Escarlata en la página Web y redes sociales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Se envió la convocatoria a 1995 correos electrónicos a diferentes grupos de interés a la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, a funcionarios y contratistas del Ministerio, a diferentes universidades y entidades del sector ambiental.

Se recibieron 38 artículos en las temáticas misionales del Ministerio

Cátedra Ambiental Bicentenario -200 años de Biodiversidad



La cátedra ambiental que en el 2019 conmemora el bicentenario de la Campaña Libertadora, busca que los niños, niñas, adolescentes, así como la comunidad en general fortaleciera su identidad y apropiación del territorio a través del conocimiento, el re-conocimiento y la construcción colectiva de los saberes en torno a la biodiversidad, cultura e historia, promover la divulgación de esta reflexión y de esta reconstrucción en el tejido social, el diálogo y la generación de espacios de apropiación, gestión y

colaboración en la construcción de país. En este contexto, esta Cátedra es una oportunidad para enaltecer la Campaña Libertadora y evidenciar el papel de la Biodiversidad en la historia de Colombia. Se tuvieron como aliados estratégicos: Corpochivor, Corpoboyacá, Codechocó, UDCA.

Participación ciudadana en la gestión ambiental.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la implementación de los lineamientos de política para la participación ciudadana en la gestión ambiental (1999) y en concordancia con lo establecido en el PND 2018 -2022, busca fortalecer los procesos participativos con el objeto de prevenir los conflictos socio ambientales, así como promover la articulación entre la institucionalidad y las comunidades para avanzar hacia la sostenibilidad del patrimonio natural.

De acuerdo a lo anterior se han adelantado las siguientes acciones:

En diciembre de 2019, Colombia firmó el acuerdo de Escazú sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe y como resultado de las peticiones recibidas en la mesa ambiental en el marco de la Gran Conversación Nacional.

A nivel general, en el segundo semestre de 2019 y primer semestre de 2020, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible lideró y participó en más de 100 espacios de participación ciudadana en los cuales se dió diálogo sobre temáticas ambientales relacionadas con el cumplimiento de medidas judiciales (Santurbán, Arroyo Bruno, río Atrato, Carijonas entre otras) y diálogos en el marco de movilizaciones sociales en los departamentos del Cauca, Tolima y Caldas. (2019).

Le cumplimos al Chocó y a la Corte Constitucional en la transformación de un conflicto en un ejercicio de participación incluyente y efectiva que declaró al Río Atrato sujeto de derechos, con la adopción del Plan de Acción colectivo y democrático con el cuerpo colegiado de Guardianes del río Atrato, luego de la realización de más 30 talleres en 15 municipios. El plan contiene 5 líneas de trabajo a saber: 1) Planificación y ordenamiento ambiental del territorio; 2) mejoramiento de la calidad ambiental; 3) producción sostenible; 4) gobernanza ambiental del territorio; y 5) gestión de información y del conocimiento.

En el Marco de los Compromisos adquiridos “Pacto por la Equidad por los Grupos Étnicos”, específicamente los relacionados con el fortalecimiento de las mujeres para la gestión ambiental, se adelantan acciones de articulación con entidades nacionales e internacionales como ONU mujeres para la gestión de cooperación técnica y de recursos.

Diálogo social en marco de movilizaciones sociales:

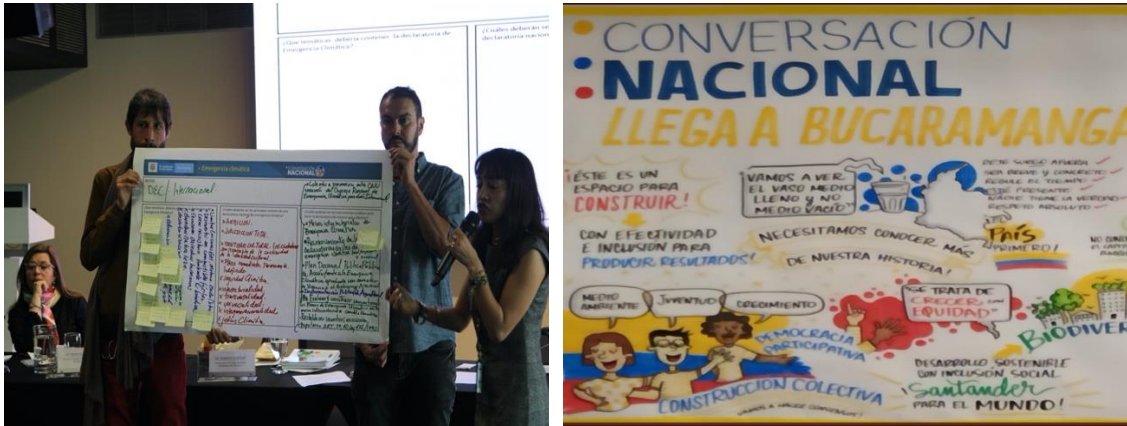
- Minga Suroccidente 2019 El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible avanzó en la gestión de recursos económicos para dar cumplimiento a los compromisos ambientales suscritos en el marco de la minga con pueblos indígenas de Cauca (CRIC), Caldas (CRIDEC) y Huila (CRIHU).
- Minga AISO -2019, se realizaron 2 espacios participativos en los departamentos del Cauca y Tolima; en los cuales se dialogó sobre PSA y Reservas Forestales de Ley segunda.
- Minga Pijao (Tolima) – 2019: se realizó una reunión institucional entre CORTOLIMA y dependencias del Min ambiente (DGIRH y OAP) con el fin de identificar los avances en la formulación de planes de ordenación y manejo de cuencas en la subzonas hidrográficas o niveles subsiguientes que hacen arte del río Saldaña.
- Minga Putumayo- 2019 En el marco de las solicitudes relacionadas con el cumplimiento de las ordenes de la Sentencia STC 4360, se han realizado cuatro reuniones con la Organización de Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana _ OPIAC, con el objeto de discutir la propuesta de ruta de participación para la construcción participativa del Plan de Acción y el Pacto Intergeneracional por la vida de la Amazonía Colombiana- PIVAC.
- Asociación de Consejos Comunitarios de Comunidades Negras del Norte del Cauca: se realizaron dos espacios de diálogo con el fin de avanzar en la formulación una propuesta de educación ambiental para los consejos comunitarios del Norte del Cauca en el marco de las solicitudes de las comunidades.
- Minga la Delfina 2019: en cumplimiento del acuerdo suscrito entre el Ministerio de Ambiente y la Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC), durante la minga para la defensa de la vida, los territorios y la paz; quedó aprobado el primer proyecto orientado a fortalecer las capacidades de los pueblos indígenas frente a cambio climático. En el proceso de formulación participaron Minambiente, Departamento Nacional de Planeación, Fondo Acción y la Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC) fue presentado ante el Fondo Verde del Clima, quien finalmente lo aprobó por un valor de 299 mil dólares.

Conversación Nacional: en este espacio a nivel nacional se lideró la realización de 6 mesas ambientales en la ciudad de Bogotá el marco de la Conversación Nacional donde participaron activistas ambientales, exministros, estudiantes universitarios, colectivos ciudadanos, académicos, empresarios, habitantes de ecosistemas de páramos y comunidad en general; el diálogo se priorizó en temas como: firma y ratificación del acuerdo de Escazú, fortalecimiento del SINA, prevención de la deforestación y uso sostenible de los recursos naturales, crisis climática, paramos y los derechos de sus habitantes entre otros.



Fuente: Minambiente (2020). El Presidente Iván Duque, en compañía de los Ministros de Ambiente y Energía, lideró la Mesa de Medio Ambiente con más de 100 representantes de organizaciones ambientales, académicos, congresistas, jóvenes, activistas, artistas y expertos en el marco de la Gran Conversación Nacional que adelanta el Gobierno Nacional con diferentes sectores del país.

En el marco de la Conversación Nacional a nivel regional se participó en (1f Fortalecimiento de procesos de educación ambiental, delimitación de páramos, calidad del aire y deforestación.



Fuente: Subdirección de Educación y Participación - Minambiente (2020).

Diálogo para el abordaje de conflictos socio ambientales- Cumplimiento de Sentencias

- **Sentencia T 361 de 2017 Santurbán:** luego de realizada la fase de consulta, Minambiente avanza en la fase de concertación, etapa en la cual se ha realizado reuniones previas con autoridades locales, de los 40 municipios involucrados, así como con entes de control y se participó en espacios liderados por líderes sociales quienes hicieron recomendaciones para la fase de concertación.
- **Sentencia T 236 de 2017 Novita – Chocó** el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participo en 10 espacios de diálogo interinstitucional y con representantes del Consejo Comunitario Mayor de Novita y del Resguardo Indígena el Tigre con el fin de avanzar en el cumplimiento de las órdenes impartidas al gobierno Nacional.
- **Sentencia T 080 de 2017:** realización de taller en el municipio de Miraflores – Guaviare, con 30 representantes del pueblo Carijona; se hizo un ejercicio de cartografía social donde la comunidad priorizo las necesidades más sentidas en relación a ordenamiento ambiental, las medidas de subsistencia y restauración, que deben priorizarse y adelantarse en el mediano y largo plazo.
- **Sentencia STC 4360 de 2018:** se avanzó en la definición del alcance y contenido del Pacto Intergeneracional por la vida del Amazonas que cita la Sentencia y se definieron los lineamientos para los espacios de participación para construcción participativa del PIVAC. Minambiente lideró reuniones con MADR, Mininterior, OPIAC, PNN, y Mineducación, teniendo en cuenta el enfoque diferencial que requiere esta ruta de participación. (4 reuniones con grupos étnicos) Sentencia SU 698 de 2017 Se planearon y realizaron 5 espacios de participación con representantes del pueblo Wuayu de la Horqueta: dos (2) reuniones de acercamiento; una audiencia pública; dos espacios en territorio con las comunidades de la Horqueta, Paradero y Granpara.
- **Expediente número: 2003-91193-01 del 24 de noviembre de 2011 proferida por el Consejo de Estado – AMP Archipiélago del Rosario y San Bernardo.** Construcción colectiva del alcance y diseño del Componente de Asuntos Étnicos, en el marco de los acuerdos 5, 6 y 7 de la Consulta Previa con los 19 consejos comunitarios del AMP. El 21 y 28 de noviembre de 2019, Minambiente asistió a dos reuniones interinstitucional. En primer lugar, con las entidades sentenciadas y/o aquellas relacionadas con el tema (PNN, Defensoría del pueblo, Procuraduría delegada, ANT, CARDIQUE, Alcaldía de

Cartagena) y, en segundo lugar, con los representantes de los 19 CC y sus consultores, la finalidad de ambas reuniones fue, la coordinación metodológica para la construcción del Componente de Asuntos Étnicos que debe enmarcarse en los instrumentos consultados.

- **Sentencia Nukak** En el marco del proceso de respuesta de las medidas cautelares ordenadas por el Juez Primero de Restitución de Tierras de Villavicencio, y atendiendo a las órdenes 11 y 12 que son de competencia del Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, CDA y Visión Amazonía, se han adelantado las siguientes gestiones: 1. Durante la primera semana de diciembre de 2019 se realizó el taller de identificación de corredores de movilidad y aprovechamiento del Bosque que arrojó información de base para poder cumplir con la orden de restauración ambiental del territorio Nukak. Esta información será utilizada para identificar los puntos de restauración prioritarios para los Nukak 2. Desde el Ministerio y en conjunto con el Pilar Indígena de Visión Amazonía se está adelantando una serie de acercamiento entre entidades aliadas del pueblo Nukak para lograr que presenten un proyecto en la tercera convocatoria del Pilar Indígena de Visión Amazonía. Se han sostenido 3 reuniones en el mes de enero con la ONG de derechos humanos Akubadoura y una más, también en el mes de enero entre Akubadoura, UARIV. Minambiente y PNN para incentivar esa alianza.

Estrategia de comunicación que incorpora acciones educación ambiental

Ministerio busca fortalecer la gobernanza del agua, promoviendo la cultura del agua y la participación social, para lo cual se ha venido formulando el Programa de cultura del agua, participación y transformación de conflictos relacionados con el recurso hídrico –PCPTC–.

- Implementación del Plan de Formación para la Gestión Integral del Recurso Hídrico durante 2019, desarrollando 5 cursos virtuales en “Prevención y transformación de conflictos asociados al recurso hídrico” y uno en “Gestión de riesgos asociados al recurso hídrico” de manera presencial se realizaron dos cursos de “manejo de conflictos asociados al recurso hídrico” en las ciudades de Bogotá y Cúcuta y uno en la ciudad de Quibdó con los líderes de las comunidades étnicas en “Gestión Integral de Recurso hídrico”. En el primer semestre del 2020 se desarrolló un curso virtual en “Prevención y transformación de conflictos asociados al recurso hídrico” dirigido a la comunidad en general, con la participación de 200 personas, y uno en “Formulación de Planes de Manejo de Acuíferos – PMAA” dirigido a profesionales técnicos de las autoridades ambientales con 135 participantes.
- Estructuración de manera conjunta con la Red Temática el curso “Agua Recurso Vital” dirigido a líderes comunitarios con el objetivo de “Promover y fortalecer patrones culturales responsables con el agua, mediante procesos de educación en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico – PNGIRH”; contribuyendo a la armonización de la relación sociedad-naturaleza y a la transformación positiva del territorio.
- En relación con la academia se avanzó durante 2019 en el fortalecimiento de la de la Red temática de Gestión Integral del Recurso Hídrico que cuenta con la participación de la academia (UDCA, UNAD, Santo Tomás, UTP, de Medellín, UNINAVARRA, Uniagraria, el Bosque, Sena, Piloto, Red Temática de Educación Ambiental – RCE, Universidad Pedagógica), avanzando en la implementación del Plan de Acción y la elaboración de la propuesta de “Apropiación y Transferencia Social del Conocimiento”. Durante el primer semestre de 2020 se inicia el proceso de articulación con las universidades miembro de la Red Temática de Gestión Integral de Recurso Hídrico para la formulación de un portafolio de servicios que permita a la citada Red presentar su accionar y servicios al sector público y privado en materia de gestión Integral del agua.

- Se avanzó en la articulación con los centros de diálogo regional de las cinco Macrocuencas (Magdalena- Cauca, Caribe, Amazonas, Orinoco y Pacífico) y se caracterizaron cinco experiencias significativas de manejo de conflictos asociadas al recurso hídrico.
- Durante el primer semestre de 2020 se inició la formulación de la propuesta del Programa de Gobernanza del Agua el cual es una apuesta de la Dirección de Gestión Integral de Recurso Hídrico para abordar los procesos e instrumentos de gobernanza del agua dentro del modelo de gestión integral de recurso hídrico teniendo como punto de partida los instrumentos ya formulados como la estrategia nacional de gobernanza del agua y el Programa Nacional de Cultura del agua, participación y Transformación de Conflictos.

1.4.4. Mejorar la gestión de la información y su interoperabilidad entre los diferentes sectores

1.4.4.1. *Gestión de la información en el sector ambiental*

La interoperabilidad de los sistemas de información en el sector ambiental

La interoperabilidad de los sistemas de información (SI) en sector ambiental es nuestro objetivo principal y un gran desafío (Este desafío es abordar política, economía e información, tecnología e investigación) para el sector. Lograr la interoperabilidad entre los SI que son tecnológicamente dispares y que existen en diferentes contextos organizacionales es una tarea compleja, que se ve afectada por múltiples aspectos, aún no conocidos y caracterizados satisfactoriamente.

El objetivo de este informe de gestión es evidenciar las acciones que han influido en las iniciativas de interoperabilidad de los (SI) en el sector. Los resultados proporcionan una comprensión de la complejidad de los actores que actúan en el logro de este objetivo, contribuyendo a mejorar la gestión y la implementación de estas iniciativas y, en consecuencia, al establecimiento de una gestión ambiental con niveles más adecuados, sostenidos y sostenibles de interoperabilidad.

Sistema de Información Ambiental de Colombia SIAC -Gobernar con datos ambientales

Para fomentar el uso de datos ambientales como herramienta para la toma de decisiones es esencial que tanto los datos como su interpretación y gestión sean dirigidos hacia los tomadores de decisiones, reconociendo los gobiernos locales como actores claves en la formación y gestión de esos datos.

El SIAC está regulado por El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con la participación de todas las entidades del Sistema Nacional Ambiental - SINA, a través de la implementación del “Plan estratégico 2015-2020”, y la gestión apunta al cumplimiento de 4 líneas estratégicas.

1. Fortalecimiento del marco institucional y de política
2. Interoperabilidad de los subsistemas de información existentes
3. Construcción de la línea base ambiental a nivel de regiones; priorizando temáticas
4. Acceso y la disponibilidad de la información ambiental para los tomadores de decisiones y la ciudadanía en general.

El Ministerio aborda el importante reto de la mejora funcional del Sistema de Información Ambiental del País. Los principales problemas gestionados en el periodo han sido los requisitos institucionales para la recopilación de datos, procesamiento de datos, validación e informes; su armonización según lo estipulado

en los marcos de política digital del Gobierno nacional y en los lineamientos normativos del sector ambiente; así como en las necesidades prácticas de mejora para hacer que el sistema sea más eficaz, más confiable y más utilizable para proporcionar un entorno ambiental oportuno y preciso de datos para a los formuladores de políticas y al público en general.

El objetivo principal del proyecto es disponer de un entorno de gestión distribuida que facilite un aprovechamiento óptimo de las aplicaciones distribuidas en entornos informáticos distribuidos abiertos. La labor realizada ha incluido entre otros:

- La investigación de diferentes métodos para la actualización periódica y el almacenamiento de datos de gestión.
- El diseño de mecanismos de actuación sobre políticas basado en normas.
- La definición de los diferentes aspectos de la interoperabilidad de los sistemas de información.
- El estudio de los principales problemas en el diseño y la aplicación de las soluciones de interoperabilidad.

Interoperabilidad de los subsistemas de información existentes

La interoperabilidad o capacidad de diferentes sistemas de información, dispositivos y aplicaciones ('sistemas') para acceder, intercambiar, integrar y utilizar de manera cooperativa los datos de manera coordinada, dentro y a través de las fronteras organizativas, regionales y nacionales, para proporcionar una portabilidad de información oportuna y sin inconvenientes.

Como respuesta al compromiso adquirido frente a la OCDE, referente a que Colombia deberá contar con un Registro de Transferencia de Contaminantes – RETC operando en el 2020, se ha logrado:

- El diseño y construcción de la plataforma tecnológica de este Registro RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes), en trabajo conjunto con el IDEAM, para lo que se lograron invertir \$ 1.880 millones de recursos entre las dos entidades.

De otro lado, como parte del compromiso ante la Secretaria de Cambio Climático de Naciones Unidas, según lo acordado en la COP 21 en Paris, se inició el proceso de puesta en operación del sistema llamado “Registro nacional de reducción de las emisiones de gases efecto invernadero - RENARE”.

- Dentro de este sistema se incluyó el “Registro nacional de programas y proyectos de acciones para la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal de Colombia (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal REDD+)”.
- Se encuentra en fase operativa y reglamentada para su uso (Resolución 1447 de 2018).

El artículo 124 del Decreto 2106 del 2019 pone de manifiesto una necesidad estructural de cambio en la concepción del proyecto VITAL, exigiendo por un lado la obligatoriedad en el uso de la Ventanilla Integral de tramites ambientales y por el otro designando al Minambiente como el responsable de la administración de la misma.

En la actual estructura que rige el sector ambiental no sería viable en el largo plazo mantener un esquema de Ventanilla Única que se limitara a una sola competencia, en consecuencia, los avances en la nueva visión de la plataforma VITAL, dentro de los marcos de interoperabilidad durante el 2019 y 2020, son la estructuración del nuevo proyecto VITAL que tiene como objeto: Integrar a todas las competencias, y abarcar inclusive a aquellas organizaciones que no forman parte del sector (empresas, organizaciones de la sociedad civil, etc.).

VITAL 2.0 se proyecta sobre la base del gobierno digital, a través del desarrollo de modelos de simplificación de trámites que le permitirían estructurar un metamodelo para definir los nuevos alcances de la Ventanilla Única del Sector ambiental y por otro lado generar las estrategias de implementación concretas que se impulsen desde los ámbitos de gestión más próximos a los ciudadanos (municipios, regiones, CAR, etc.).

- Proporcionará un sistema de información y gestión de los procedimientos administrativos que permita incorporar vías novedosas de comunicación entre el sector y los ciudadanos.
- Contará con criterios de interoperabilidad que permita tener la participación de todos los niveles, permitiendo crear un único sistema intercomunicado de trámites e información y registros entre las distintas instancias del Sector.
- Contará con criterios de interoperabilidad que no solo permita acceder a un sistema de registros y tramites intercomunicado, sino que también posibilita la conexión con otras bases de datos relacionadas.
- Ofrecer información general y específica sobre la tramitación de procedimientos, proporcionando los inputs normalizados necesarios para iniciarlos, para agilizar la gestión de los procedimientos.

Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS – Dimensión Ambiental

Articulación de los indicadores Mínimos Ambientales con los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)

Se cumplió con la ejecución de la hoja de ruta establecida para definir las Metas y los Indicadores ODS de injerencia directa del sector ambiental y su inclusión en el CONPES 3918: “Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia”, aprobado en 15 de marzo de 2018. Imagen 9.



Fuente: Oficina de Tecnologías –Minambiente- 2020.

La "Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS, en Colombia, tiene el compromiso del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con 49 metas, relacionadas con agua limpia, ciudades sostenibles, producción y consumo sostenible, acción por el clima, vida submarina, y protección de los ecosistemas terrestres. De estas 49 metas lidera el cumplimiento de 28 metas y participa como entidad acompañante para el logro de los 21 restantes.

Así mismo, el Minambiente se comprometió con el cumplimiento de 29 indicadores ODS, para los que se fijaron metas a 2018 y 2030, dentro de los cuales se incluyen tres indicadores trazadores de los 16 totales, que son objetos de seguimiento por el DNP; a saber: i) Reducir el 20% de las emisiones de GEI al 2030; ii) Aumentar las Áreas Protegidas Marinas de 7.892 (miles de ha) en 2015 a 13.250 (miles de ha) en 2030; y iii) Aumentar las Áreas Protegidas terrestres de 23.617 (miles de ha) en 2015 a 30.620 (miles de ha) en

2030. (Se anexa el resumen de las metas e indicadores ODS de injerencia directa del sector ambiental, priorizados en el CONPES 3918).

De otro lado, se trabajó en el proceso de regionalización y territorialización de los ODS de injerencia directa del sector ambiental, en cooperación con PNUD, en respuesta a lo contenido en el CONPES 3918, enfocada a identificar la coherencia entre los ODS y los instrumentos de planificación como PGAR (Plan de Gestión Ambiental Regional) y PAI (Programa Ampliado de Inmunización), PDD (Plan de Desarrollo Distrital), definiendo capacidades que tienen las regiones para la implementación de los ODS, para lo que se realizaron proyectos piloto en Coralina, Corporinoquia, Cormacarena, Codechocó, Cortolima, Corpomojana y Corpoamazonia.

Línea base ambiental a nivel de regiones, priorizando temáticas

Construcción del Registro de Ecosistemas y Áreas Ambientales – REAA a nivel regional: posterior a la adopción del Registro de Ecosistemas y Áreas Ambientales - REAA a nivel nacional, en el 2017, se avanzó en la construcción de la fase regional del REAA, con el objetivo de identificar ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas en el territorio nacional, por fuera del RUNAP (Registro Único Nacional de Áreas Protegidas), en cumplimiento a lo establecido en el art. 174, de la Ley 1753/2015, como compromiso adquirido frente a los Acuerdos Paz y como respuesta a lo establecido en el Decreto 1007/2018, donde se determina que la implementación de los PSA se deberá focalizar en áreas del RUNAP y del REAA.

Durante el año 2018, se definió el proceso metodológico de este registro, teniendo en cuenta la información disponible que podrían presentar las corporaciones autónomas regionales. En este año se presentaron como pilotos los sistemas de información integrados, bajo el nombre de portafolios regionales de siete corporaciones: Cormacarena, Corantioquia, Cornare, Codechocó, Corpogujaira, Corpoboyacá y Corpourabá.

Este proceso de construcción de portafolios regionales con autoridades ambientales continua en el 2019, y facilita así la priorización de áreas donde se focalizarán la implementación de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) en los territorios artículo 2.2.9.8.2.1 del Decreto PSA (1007/2018), los cuales podrán ser financiados, entre otros, por compensaciones e inversión del 1%.

Para el 2020 se inicia la construcción del modelo de datos REAA, se elabora el mapa de información desde el entendimiento del Proyecto/Proceso/Producto del REAA, considerando el dominio de información, la relación estratégica y funcional del Ministerio con las entidades que hacen parte del sector ambiental y con el propósito de que se identifique las fuentes únicas de información dentro de las relaciones funcionales (actuales o prospectivas) del nivel estratégico y funcional, que permitan incorporar o establecer los procedimientos para el intercambio, análisis, acceso y control de la información del sector; se aporte en definir el catálogo de datos e información estructural que incluya la identificación de los actores responsables de su creación, mantenimiento, actualización y almacenamiento y uso; y, se definan los flujos de información a partir de las interacciones de los servicios/procesos/trámites del modelo del ciclo de vida establecido en el sector; este mapa es insumo para los procesos de arquitectura empresarial y la construcción del modelo de información del sector ambiental. Se adelantaron reuniones para socializar el documento de capas por criterio y de las actividades a desarrollar para la consolidación del REAA, y para construir propuesta de definición del esquema de inicio del proceso de automatización de la herramienta REAA. Se definen los requerimientos para automatización de generación de REAA.

Se lanzó la segunda ventana regional sobre biodiversidad, esta vez para el departamento de Boyacá, que es un reflejo de la gestión del conocimiento sobre la biodiversidad en el departamento desde los datos abiertos, respondiendo a preguntas fundamentales sobre la diversidad biológica de la región para apoyar de forma oportuna la construcción de políticas ambientales y la toma de decisiones a nivel regional y

nacional. Con esta ventana, ya son dos departamentos cubiertos con esta estrategia: Santander²¹ y Boyacá²².

Publicaciones Portal y Geovisor del SIAC: en el Geovisor SIAC, se publicaron; 264 capas de información geográfica descargables que incluyen 23 páramos delimitados, tres nuevos humedales RAMSAR (Tratado intergubernamental cuya misión es “la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales, regionales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo), factores de compensación 2018, mapa de ecosistemas 2017, nuevas áreas protegidas y alertas tempranas de deforestación. Así mismo, se dispuso de un nuevo geoservicio de consulta en línea, sobre los avances en la formulación de POMCA (Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas de Agua), y zonificación ambiental de aquellos que han sido adoptados mediante acto administrativo emitido por las CAR (corporación autónoma regional).

Dentro de las actividades realizadas en el visor SIAC, están actualizaciones como capas sujetas a licenciamiento y/o seguimiento ambiental, reservas forestales (periodicidad bimensual), etc. Creación de capas, de zonificaciones de POMCA, huellas hídricas, etc. Desarrollo, se realizaron actividades de soporte, ajustes de los geoservicios del SIAC, correcciones realizadas a errores reportados por usuarios externos en el momento de hacer la consulta en línea, etc., y mantenimientos, a servicios WFS (Web Feature Services) y WMS (Web Map Services) que están disponibles en la plataforma SIAC.

Suscripción de agendas sectoriales: la ANLA suscribió ocho Agendas Ambientales Sectoriales con los siguientes gremios: la Asociación Colombiana del Petróleo, ACP, la Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI, la Asociación Nacional de Servicios Públicos y Comunicaciones, ANDESCO, la Asociación Nacional de Empresas Generadoras, ANDEG, la Asociación Colombiana de Generación de Energía Eléctrica, ACOLGEN, la Asociación de Energías Renovables Colombia, SerColombia, la Asociación Nacional de Empresarios, ANDI y la Asociación Colombiana de Minería, ACM, con el objetivo de establecer una agenda conjunta de trabajo que permita una mayor articulación y un canal de comunicación transparente y oportuno entre los sectores productivos y la autoridad ambiental. De igual manera, fortalecer el recurso humano mediante la gestión del conocimiento y la planeación con los sectores productivos, para tener discernimiento previo de los diferentes proyectos objeto de licenciamiento a radicar ante la Entidad y así optimizar los tiempos de respuesta y el uso de los recursos por parte de la autoridad. Adicionalmente, a través de este espacio se lleva a cabo la construcción de instrumentos del modelo de licenciamiento ambiental por medio de un proceso participativo e informado, como parte de la representación que realizan los gremios a nuestros usuarios.

Por otra parte, con la academia se han acordado dos agendas ambientales, una con la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería, ACOFI y la segunda con la Red Ambiental de Universidades Sostenibles, RAUS.

En el marco de las agendas ambientales con los gremios la ANLA para el año 2020 a la fecha, ha adelantado 8 jornadas de gestión del conocimiento dirigidas a usuario externos, enmarcadas en los temas de: prueba dinámica, beneficios e incentivos tributarios y geomática, logrando capacitar a 725 usuarios externos, aproximadamente.

Igualmente, para el año 2020 se han desarrollado 17 jornadas de socialización con los diferentes gremios en las cuales se han dado a conocer los cambios y retos en el marco del modelo de licenciamiento ambiental, y todo lo relacionado con las decisiones y medidas tomadas por parte de la entidad en cuanto la emergencia COVID-19, informando en promedio a 746 usuarios externos, a través de las agendas sectoriales.

²¹ <http://santander.biodiversidad.co/#/>

²² <https://boyaca.biodiversidad.co/#/>

Por otra parte, se suscribió una carta de intención con la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, ASOCARS. A partir de ella, se han desarrollado entre julio 2019 y mayo de 2020 once encuentros con autoridades ambientales en las que se han socializado temas en doble vía, asociados con temáticas de gestión misional, estratégica, financiera y tecnológica de la ANLA; así como los instrumentos de seguimiento y control de la planeación institucional, control de términos en el licenciamiento ambiental y las estrategias de evaluación y seguimiento a los proyectos, obras y actividades.

Mecanismos de participación ciudadana - ANLA

La ANLA cuenta con mecanismos de participación ciudadana reglamentados por la Ley 99 de 1993: la Audiencia Pública Ambiental (APA) y el Derecho a Intervenir en los Procedimientos Administrativos Ambientales. Asimismo, en casos excepcionales, acompaña los procesos de consulta previa. En lo relacionado con las audiencias públicas ambientales, en el segundo semestre de la vigencia 2019 esta autoridad realizó cinco APA, para la vigencia 2020, no se han llevado a cabo Audiencias Públicas Ambientales. Tabla 32.

Tabla 32
Audiencias Públicas Ambientales 2019

Proyecto	Fecha	Sector
UPME 01 DE 2013 (Subestación Norte 500 kV y Líneas de Transmisión Norte – Tequendama 500 kV y Norte · Sogamoso 500 kV), como primer refuerzo de red 500 kV del área Oriental	30 de agosto de 2019	Energía
	04 de septiembre de 2019	
	08 de septiembre de 2019	
Concesión Vial Ruta del Cacao	24 de noviembre de 2019	Infraestructura
Hidroeléctrico Sogamoso	06 de diciembre de 2019	Energía

Fuente. ANLA 2019-2020

En relación con las solicitudes de reconocimiento de Terceros intervinientes, durante el segundo semestre de 2019 y con corte a abril del 2020, se han emitido 30 actos administrativos de reconocimiento de terceros intervinientes. Se resalta el reconocimiento de 13.930 personas en el Proyecto de Explotación Subterránea de Minerales Auroargentíferos "Soto Norte" y 215 personas en el Proyecto Sendero de los Cerros Orientales de Bogotá - Sendero de las Mariposas. De igual manera la ANLA participó en 56 reuniones de Consulta previas convocadas por el Ministerio del Interior, en su mayoría en la etapa correspondiente al Análisis de Impactos y Formulación de Medidas de Manejo, tanto para proyectos que aún no están en proceso de evaluación ambiental, atendiendo lo dispuesto en el Decreto 2613 de 2013, así como en cumplimiento de las consultas ordenadas por fallos judiciales.

1.4.4.2. *Formulación y seguimiento de las políticas públicas*

Conforme a lo establecido en el Decreto 3570 de 2011 en su artículo 1, El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado 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.

En este sentido y con la finalidad de orientar la formulación y seguimiento de las políticas del sector ambiente, se cuenta con el proceso de "Formulación y Seguimiento de Políticas Públicas Ambientales" dentro del Sistema Integrado de Gestión del Ministerio cuyo objetivo es "Orientar la formulación de las políticas del sector ambiente y desarrollo sostenible de acuerdo con las prioridades del país, la normativa vigente y los compromisos internacionales suscritos por el país", así mismo con el fin de continuar con el

fortalecimiento institucional, se actualizó la agenda institucional de formulación y seguimiento de políticas y documentos CONPES de iniciativa del Ministerio y de iniciativas externas que incorporan el tema ambiental para el periodo 2018 – 2022, cumpliendo con los lineamientos y orientaciones establecidos para este proceso.

El seguimiento de políticas y documentos Conpes en donde participan diversos actores, tiene como finalidad, evidenciar las actividades realizadas, las cumplidas y las que no han sido posible cumplir. Incluso, sirve de insumo para la formulación de nuevas políticas y documentos Conpes, por lo tanto, conlleva a efectuar un análisis de las acciones desarrolladas que son objeto para la toma de decisiones actuales y futuras a nivel nacional y territorial.

En el periodo de este informe se realizó seguimiento a las actividades e indicadores de las siguientes políticas:

- PNGIBSE - Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos.
- PNHIC - Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia.
- PNGIRH - Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico.
- PNAOCI - Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia.
- PNPCS -Política Nacional Producción y Consumo Sostenible.
- PNIGR - Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos.
- RESPEL -Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.
- PNGIRAAE - Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- PGAU -Política Gestión Ambiental Urbana.
- PPCCA -Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire.
- PGSS - Política para la Gestión Sostenible del Suelo.
- PNCC – Política Nacional de Cambio Climático.
- PNEA - Política Nacional de Educación Ambiental – SINA-

Asimismo, se realizó seguimiento de las actividades concertadas en el Plan de Acción y Seguimiento de los documentos CONPES reportados a través de la herramienta SISCONPES2.0, de acuerdo con las características particulares de cada uno, las cuales determinan la priorización y periodicidad del reporte. A continuación, se presentan los documentos CONPES:

- CONPES 3451 “Estrategia para el Manejo Ambiental de la Cuenca Ubaté – Suárez”.
- CONPES 3667 “Lineamiento de política para la reducción del riesgo ante amenaza por flujo de lodo (avalancha) en el volcán nevado del Huila”.
- CONPES 3739 “Estrategia de desarrollo integral de la región del Catatumbo”.
- CONPES 3762 “Lineamientos de política para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos PINES”.
- CONPES 3797 “Política para el Desarrollo Integral de la ORINOQUIA: Altillanura -FASE I”.
- CONPES 3799 “Estrategia para el Desarrollo Integral del Departamento del Cauca”.
- CONPES 3801 “Manejo ambiental integral de la Cuenca hidrográfica del Lago de Tota”.
- CONPES 3803 “Política para la Preservación del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia”.
- CONPES 3805 “Prosperidad para las fronteras de Colombia”.
- CONPES 3810 “Política para el Suministro de Agua Potable y Saneamiento Básico en la Zona Rural”.
- CONPES 3819 “Política Nacional para Consolidar el Sistema de Ciudades en Colombia”.
- CONPES 3849 “Estrategias para rendir honores a la desaparecida ciudad de Armero y a sus víctimas: Ley 1632 de 2013”.
- CONPES 3850 “Fondo Colombia en Paz”.
- CONPES 3868 “Política de Gestión del Riesgo asociado al uso de sustancias químicas.”

- CONPES 3874 “Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos” CONPES.
- CONPES 3886 “Lineamientos de política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz”.
- CONPES 3904 “Plan para la Reconstrucción del municipio de Mocoa, 2017-2022, concepto favorable a la nación para contratar un empréstito externo hasta por la suma de USD 30 millones, o su equivalente en otras monedas, para financiar la implementación del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Mocoa (Fase I), y declaración de importancia estratégica del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Mocoa (Fase I).”
- CONPES 3915 “Lineamientos de política y estrategias para el desarrollo regional sostenible del Macizo colombiano”.
- CONPES 3919 “Política Nacional de Edificaciones Sostenibles”.
- CONPES 3931 “Política Nacional para la Reincorporación Social y Económica de Exintegrantes de las FARC-EP.”
- CONPES 3934 “Política de Crecimiento Verde.”
- CONPES 3943 “Política para el mejoramiento de la calidad del aire.”
- CONPES 3944 “Estrategia para el Desarrollo Integral del Departamento de La Guajira y sus pueblos indígenas”.
- CONPES 3947 “Estrategias de actuación y coordinación para reducir las afectaciones ante la eventual ocurrencia de un fenómeno de variabilidad climática: El Niño 2018-2019”.
- CONPES 3957 “Política Nacional de Laboratorios: Prioridades para mejorar el cumplimiento de estándares de calidad.”

Por otro lado, se realizó acompañamiento a la formulación del Documento: CONPES: 3990 Colombia potencia bioceánica sostenible 2030

También, se ha venido efectuando acompañamiento en la formulación del CONPES” Política para el control de la deforestación y gestión integral de los bosques”.

1.4.4.3. Modelo Integrado de Planeación y Gestión

Durante el periodo comprendido entre julio 2019 y junio 2020, se establecieron los planes de acción de las políticas del MIPG a partir del análisis de los resultados del reporte del Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión - FURAG obtenidos para la gestión de la vigencia 2018, así como el análisis de los resultados obtenidos del diligenciamiento de los autodiagnósticos establecidos por el DAFP, estos planes de acción fueron aprobados por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño en la sesión del 25 de septiembre de 2019, entre los cuales se tienen como principales acciones las siguientes: Tabla 33

Tabla 33
Principales Acciones Aprobadas por Política MIPG

POLITICA MIPG	PRINCIPALES ACCIONES POR POLÍTICA
Participación Ciudadana en la Gestión Pública	Construcción e implementación del plan de participación.
	Calendario de participación de la entidad
	Política de participación
	Estrategia de rendición de cuentas. Audiencia pública.
Planeación Institucional	Inclusión de grupos de valor e interés en planes institucionales y sectoriales.
	Incluir diferentes aspectos en la toma de decisiones en la entidad.
Integridad	Código de integridad.
	Conflictos de interés

POLITICA MIPG	PRINCIPALES ACCIONES POR POLÍTICA
Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional	Estrategia de autoevaluación institucional
Racionalización de Trámites	Identificación de Otros Procedimientos Administrativos Estado Simple, Colombia Ágil
Gestión Documental	Sistema de Gestión Documental. Protocolo de derechos humanos Expedientes electrónicos Archivo de gestión
Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos	Documentar la mejora sus procesos. Contratación de la entidad
Transparencia, Acceso a la Información y lucha contra la Corrupción	Día de la Transparencia, nombrar delegados en cada área. Actualizar información en página web
Gestión Estratégica del Talento Humano	Planes de capacitación y de bienestar e incentivos Medición clima laboral Plan estratégico de talento humano
Control Interno	Gestión del riesgo Seguimiento Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano Fortalecimiento líneas de defensa
Gestión del Conocimiento	Formalizar equipo de trabajo de gestión de conocimiento Implementación de la metodología de gestión del conocimiento Inventario del conocimiento explícito Gestión en riesgos relacionados con la fuga de capital intelectual de la entidad Gestión en métodos y espacios de creación, ideación e innovación
Defensa Jurídica	Modelo Óptimo de Gestión
Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público	Directiva de austeridad Fortalecer indicadores que permitan relacionar el cumplimiento de la ejecución presupuestal versus las metas misionales
Servicio al ciudadano	Sistema de Gestión Documental Política o estrategia de servicio al ciudadano. Documentos traducidos a lenguaje claro

Fuente: Grupo SIG. Of Planeación. Minambiente. 2020

Adicionalmente, en cumplimiento a los lineamientos establecidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública, en el mes de marzo del 2020 se reportó el Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión - FURAG para la gestión realizada en la vigencia 2019, resultados socializados por el DAFP el 27 de mayo de la presente vigencia, obteniendo como resultado un Índice de Desempeño Institucional – IDI de 70.4 de 100 así como resultados por dimensión y política, los cuales se muestran en las Tablas 34 y 35.

Tabla 34
Resultados por Dimensión y Política

	Talento Humano	Direccionamiento Estratégico y Planeación	Gestión para Resultados con Valores	Evaluación de Resultados	Información y Comunicación	Gestión del Conocimiento	Control Interno
Gestión 2019	65,8	70,1	71,1	66	67,2	65,9	68,9

Fuente: Grupo SIG. Of Planeación. Minambiente. 2020

Tabla 35
Resultados FURAG Gestión 2019 por dimensión MIPG

Política MIPG	Resultado FURAG
	Gestión 2019
Gestión Estratégica del Talento Humano	66,6
Integridad	63,9
Planeación Institucional	69,9
Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público	65,9

Política MIPG	Resultado FURAG Gestión 2019
Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos	85,2
Gobierno Digital	74,6
Seguridad Digital	77,7
Defensa Jurídica	73,7
Transparencia, Acceso a la Información y lucha contra la Corrupción	66,7
Servicio al ciudadano	60,5
Racionalización de Trámites	82,2
Participación Ciudadana en la Gestión Pública	69,4
Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional	66
Gestión Documental	66,2
Gestión del Conocimiento	65,9
Control Interno	68,9
Mejora Normativa	72,8
Gestión de la Información Estadística	74,7

Fuente: Grupo SIG. Of Planeación. Minambiente. 2020

De igual manera, a través de los resultados FURAG mencionados, se constituye la mejora en la gestión de la entidad teniendo como referente para la planeación en la gestión institucional el Modelo Integrado de Planeación y Gestión y su elemento de medición en la implementación como es el Índice de Desempeño Institucional, encaminados a el aporte en el cumplimiento de la meta establecida en el Pacto XV Por una gestión pública efectiva de la Ley 1955 de 2019 – Plan Nacional de Desarrollo; este índice es comparable con los resultados obtenidos durante la gestión 2018, permitiendo identificar fortalezas y debilidades en la gestión institucional así como elemento de toma de decisiones para la formulación de los planes de acción para la vigencia 2020.

Adicionalmente, cabe resaltar que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenibles es una de las 12 entidades priorizadas entre las 26 de orden nacional, para realizar un acompañamiento y asesoría en la implementación de la política de Gestión del Conocimiento y la Innovación priorizando las actividades de acuerdo a las necesidades de la entidad definiendo el plan de acción 2020 de dicha política mitigando la fuga de conocimiento lo cual permite conservar la memoria institucional en la entidad.

1.4.4.4. Sistema de Gestión Ambiental.

El mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) le permite al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible asegurar el cumplimiento de los requisitos legales ambientales aplicables, así como otros compromisos con partes interesadas relacionados con la gestión ambiental institucional, prevenir los impactos ambientales negativos derivados de sus actividades, mejorar continuamente su desempeño ambiental, y servir como referente a otras entidades públicas sobre la gestión ambiental institucional que deben implementar.

Es importante aclarar que desde el Grupo del Sistema Integrado de Gestión de la Oficina Asesora de Planeación se imparten los lineamientos para el mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión Ambiental alienado con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, y en el Grupo de Servicios Administrativos se realizan las actividades relacionadas con el control operacional de este sistema.

Con base en lo anterior, los principales logros del Sistema de Gestión Ambiental en el periodo comprendido entre julio de 2019 y junio de 2020 se describen en la siguiente tabla 36.

Tabla 36
Principales Logros del Sistema de Gestión Ambiental

Tema	Actividades desarrolladas
Cumplimiento de requisitos legales ambientales	<ul style="list-style-type: none"> Registro oportuno ante la Secretaría Distrital de Ambiente y la plataforma del IDEAM de la media móvil de los residuos peligrosos generados en el Ministerio durante la vigencia 2019 dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 5 de la Resolución 1362 de 2007. Reubicación del nombre “Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible” dando cumplimiento al Artículo 8 del Decreto 959 de 2000 sobre Publicidad Exterior Visual. Atención de la visita de Control Ambiental por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente realizada en diciembre de 2019 la cual concluyó que el Ministerio cumple con sus obligaciones legales ambientales. Realización de la auditoría energética del edificio del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la participación en el “Proyecto de Renovación Energética de Edificios Públicos” en el marco del programa de cooperación entre Colombia y Francia, por parte de la empresa francesa TERA0, a través de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME). Lo anterior para asegurar el cumplimiento del Artículo 292 del Plan Nacional de Desarrollo expedido mediante la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.
Gestión integral de residuos	<ul style="list-style-type: none"> Actualización del plan de Gestión Integral de Residuos (PGIRS) M-E_SIG-03 en el software MADSIGestión. Mejora de los elementos de seguridad en el centro de almacenamiento de residuos como señalización, kit antiderrames, elementos de contención de residuos peligrosos. Ahorro administrativo, económico y operacional a la entidad, puesto que al realizar las campañas como ReciclaMADS y la inclusión de criterios ambientales en los procesos contractuales, no fue necesario adelantar procesos adicionales de contratación para la disposición de residuos peligrosos. Aprovechamiento de residuos generados en el Ministerio a través del contrato de Condiciones Uniformes con la organización de recicladores Corporación Centro Histórico. Definición de los lineamientos para el manejo de residuos en la entidad de acuerdo con la normatividad vigente para el regreso de para los protocolos de bioseguridad
Fortalecimiento de cultura ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Difusión de piezas comunicativas utilizando las diferentes herramientas digitales como protectores de pantalla y cartelera virtual, relacionadas con el ahorro de agua, de energía y de papel, con fin de apoyar la respuesta al numeral de 9 (Sostenibilidad) de la Directiva Presidencial 09 de 2018. Actualización de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales G-E-SIG-04 Realización de la jornada denominada ReciclaMADS con el fin de sensibilizar a los servidores del Ministerio y de recolectar residuos posconsumo del Grupo Retorna (EcoComputo, Pilas con el Ambiente, Cierra el Ciclo, RecoEnergy, Red Verde y Rueda Verde). Comunicación sobre buenas prácticas para el ahorro de agua y el manejo de residuos por parte de los servidores del Ministerio al realizar trabajo en casa.
Inclusión de criterios ambientales en procesos contractuales del Ministerio	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión de criterios ambientales en 14 procesos contractuales del Ministerio. Participación en el Comité Nacional de Compras Públicas Sostenibles.
Influencia sobre la gestión ambiental institucional a entidades externas	<ul style="list-style-type: none"> Orientación sobre alineación del Sistema de Gestión Ambiental con el Modelo Integrado de Planeación a entidades públicas.

Fuente: Grupo SIG. Of Planeación. Minambiente. 2020

1.4.5. Gestión Administrativa y Financiera – Gestión Pública Efectiva

1.4.5.1. Gestión contractual

Durante 2019, en cumplimiento de las obligaciones de la normatividad contractual, se publicó la información en el Portal Único de Contratación Pública – SECOP I, II y la Tienda Virtual del Estado Colombiano. Se efectuaron 264 publicaciones en dicho aplicativo que corresponde a la totalidad de los contratos y convenios suscritos entre julio y diciembre de 2019, comprometiendo \$ 19.774 millones (Tabla 37). Durante 2020, se han efectuado 445 procesos entre contratos y convenios suscritos, comprometiendo \$ 26.400 millones. Tabla 38.

Tabla 37
Contratación Minambiente julio 2019- diciembre 2019

MODALIDAD DE SELECCIÓN	TIPO DE CONTRATACIÓN	No. CONTRATOS	VALOR COMPORTAMIENTO
CONCURO DE MÉRITOS	CONTRATO DE CONSULTORIA	2	\$ 2.969.551.929
CONTRATACIÓN DIRECTA	CONTRATO DE ARRENDAMIENTO	1	\$ 463.500.000
	CONTRATO DE COOPERACIÓN TECNICA	3	\$ -
	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	3	\$ 337.029.116
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN	1	\$ 481.600.000
	CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL	3	\$ 1.930.000.000
	CONVENIO DE PASANTIA	1	\$ -
	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	5	\$ 2.722.543.956
	PRESTACION DE SERVICIOS	209	\$ 4.860.755.181
LICITACIÓN PÚBLICA	PRESTACION DE SERVICIOS	1	\$ 97.769.054
MÍNIMA CUANTÍA	ACEPTACIÓN DE OFERTA	12	\$ 189.764.994
SELECCIÓN ABREVIADA	CONTRATO DE ARRENDAMIENTO	1	\$ 320.070.283
	CONTRATO DE COMPRAVENTA	7	\$ 1.266.865.780
	CONTRATO DE OBRA	1	\$ 547.004.767
	ORDEN DE COMPRA	11	\$ 2.989.089.063
	PRESTACION DE SERVICIOS	3	\$ 599.329.423
TOTAL		264	\$ 19.774.873.546

Fuente: Grupo Contratos –Secretaría General. Minambiente 2019

Tabla 38
Contratación Minambiente enero- mayo 2020

MODALIDAD DE SELECCIÓN	TIPO DE CONTRATACIÓN	No. CONTRATOS	VALOR COMPORTAMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	1	\$ 30.000.000
	PRESTACION DE SERVICIOS	438	\$ 25.076.133.502
MÍNIMA CUANTÍA	ACEPTACIÓN DE OFERTA	2	\$ 29.411.294
SELECCIÓN ABREVIADA	ORDEN DE COMPRA	2	\$ 1.094.781.140
	PRESTACION DE SERVICIOS	2	\$ 169.761.427
TOTAL		445	\$ 26.400.087.363

Fuente: Grupo Contratos –Secretaría General. Minambiente 2020

1.4.5.2. *Gestión de Talento Humano*

La planta de personal del Minambiente fue aprobada mediante el Decreto 3575 de 2011, en la cual se establece una planta de 378 empleos, (49 de libre nombramiento y remoción – LNR y 329 de carrera administrativa), en la actualidad se encuentra financiada en un 92% que corresponde a 346 empleos.

Para el 2019, la planta ocupada fue de 346 empleos, 48 de libre nombramiento y remoción y 298 de carrera administrativa, 32 cargos no provistos no contaron con financiación. La apropiación de recursos para el pago de nómina fue por valor de \$37.837.927.000, con una ejecución del 98,42% en la vigencia. Tabla 39

Tabla 39
Minambiente Empleos Provistos a diciembre 2019

PLANTA DE PERSONAL			
EMPLEOS		PROVISTOS	VACANTES
Libre nombramiento y Remoción	49	48	1
Carrera Administrativa	329	298	31
TOTAL	378	346	32

Grupo de Talento Humano – Sec Gral. Minambiente 2019

A 31 de mayo del 2020, la planta ocupada fue de 326 empleos, 47 de libre nombramiento y remoción y 298 de carrera administrativa. La apropiación de recursos para el 2020 es de \$37.961.135.000, que cubre la financiación de 346 empleos. A mayo se habían ejecutado \$12.382.892.710, que representa el 32,62%. Tabla 40.

Tabla 40
Minambiente Empleos Provistos a mayo 2020

PLANTA DE PERSONAL			
EMPLEOS		PROVISTOS	VACANTES
Libre Nombramiento y remoción	49	47	2
Carrera Administrativa	329	279	50
TOTAL	378	326	52

Grupo de Talento Humano – Sec Gral. Minambiente 2020

Concurso de méritos para proveer los empleos de carrera administrativa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En el 2019 el Ministerio pagó a la Comisión Nacional del Servicio Civil- CNSC, \$707.millones para la realización del proceso de selección para cubrir las vacantes definitivas que se encuentran financiadas en el Ministerio, también se realizó la actualización del Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales el cual fue aprobado mediante Resolución 2187 del 26 de diciembre de 2019. Además en junio del 2020 se hizo un ajuste al manual de funciones y competencias laborales para incluir lo establecido en el Decreto 2365 de 2019 referente a posibilitar el acceso a la población joven de 18 a 28 años.

En la actualidad se adelantan actividades con la CNSC para la revisión de los ejes temáticos de los empleos que se ofertarán como parte de la planeación de la convocatoria, insumo fundamental para la aplicación de pruebas. Así mismo, al interior de la Comisión de Personal del Ministerio se adelantaron mesas de trabajo para el análisis de los criterios que lleven a seleccionar los empleos que se ofertarán para el concurso de ascenso, acorde a los lineamientos que estableció la CNSC mediante circular 2019100000157 del 2019.

1.4.5.3. Atención al ciudadano (Peticiónes, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias PQRSD)

Solicitudes radicadas en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

El Decreto 3570 de 2011 establece que la Secretaría General debe velar por el funcionamiento de la prestación del servicio al ciudadano y atención de quejas y reclamos, así como del proceso de la gestión documental sobre el desempeño de las dependencias o las personas que laboran en la Entidad.

En desarrollo de esta función, se expidió la Resolución 1207 de 2019 de Minambiente, por la cual a través del Grupo de Gestión Documental se lleva a cabo la radicación de comunicaciones oficiales por los diferentes canales de atención de primer contacto que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene habilitados para el ciudadano.

Gestión segundo semestre 2019

Tabla 41
Solicitudes que ingresaron al Minambiente
Julio- diciembre 2019

N° SOLICITUDES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
PQRSD	3527	3385	3282	3880	3185	3560
TOTAL	3.527	3.385	3.282	3.880	3.185	3.560

Fuente: Base de datos Grupo de Gestión Documental

Tabla 42
Canales de Radicación de comunicaciones oficiales (PQRSD) utilizados por los ciudadanos

MEDIOS DE RADICACIÓN SOLICITUDES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Ventanilla Única de Correspondencia	2012	2011	2021	2060	1889	2323
Correo Electrónico	1515	1374	1261	1820	1296	1237
TOTAL	3.527	3.385	3.282	3.880	3.185	3.560

Fuente: Base de datos Grupo de Gestión Documental

Uno de los canales de primer contacto usado por la ciudadanía en general, es el conmutador, en el segundo semestre de 2019, se resolvieron 8754 llamadas por este canal, resolviendo preguntas de carácter general y de respuesta inmediata.

De otra parte, el Ministerio, en el segundo semestre del 2019, recibió 235 PQRS que no eran competencia de la Entidad, dando traslado a su vez notificando del traslado al peticionario.

Gestión primer semestre 2020

A 31 de mayo del 2020, los ciudadanos han radicado 14.165 solicitudes de diversa índole (facturas, procesos judiciales, invitaciones, solicitudes congresistas, entre otras) a través de la ventanilla única de correspondencia y del correo electrónico. Tabla 43

Tabla 43
Canales de radicación e comunicaciones oficiales – PQRSD utilizadas por los ciudadanos

MEDIOS DE RADICACIÓN SOLICITUDES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Ventanilla Única de Correspondencia	1129	1373	1095	0	0
Correo Electrónico	1243	1707	1883	2542	3193
TOTAL	2.372	3.080	2.978	2.542	3.193

Fuente: Base de datos Grupo de Gestión Documental

Los canales de primer contacto más usados por la ciudadanía en general (después de la ventanilla única de atención al ciudadano), son el conmutador y el Chat, a través de estos canales se da respuesta al ciudadano sobre inquietudes de carácter general. A mayo 31 de 2020 se han recibido 442 llamadas y se han atendido 357 solicitudes a través de chat.

Igualmente, el Minambiente con el fin de mantener contacto directo con los colombianos durante el aislamiento obligatorio generado por la pandemia del COVID-19, abrió un nuevo canal de atención al ciudadano, (WhatsApp corporativo) a través de este se responden preguntas de carácter general sobre el ministerio y el Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Entre abril y mayo se han respondido 112 solicitudes por este medio.

De otra parte, a 31 de mayo del 2020, se han dado traslado a 1.309 PQRSD que no son competencia de la Entidad, realizando la respectiva notificación al peticionario del traslado.

Medición de calidad a las respuestas de peticiones

La Unidad Coordinadora de Gobierno Abierto – UCGA es la encargada de realizar la medición de calidad y oportunidad de las PQRSD que ingresan al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

La UCGA en el marco de la Ley 1755 de 2015, llevó a cabo la medición en calidad y oportunidad de la gestión de las PQRSD al interior del ministerio en la vigencia 2019, a continuación, se exponen los resultados obtenidos para el IV trimestre.

- Para el cuarto trimestre se aplicó la medición de calidad a 635 peticiones que correspondió al 13,02% de las peticiones que ingresaron en el periodo de medición.
- El 60% (384 PQRSD) de las peticiones evaluadas cumplió con los términos de respuesta establecidas en la Ley 1755 de 2015, el 40% (253 PQRSD) atendieron las solicitudes dentro de los términos establecidos en la Ley.
- De las 635 peticiones evaluadas, el 91% (580 PQRSD) se les atribuye una calificación de 4 ya que presentan respuestas completas o resolución de fondo a lo solicitado por el peticionario, el 8% (48 PQRSD) se les da una calificación de 3, dado que simplemente cumplen con lo solicitado, pero requiere mejorar en algún aspecto de los respondido al peticionario y el 1% (9 PQRSD) se calificaron con 2 ya que la respuesta resuelve parcialmente la petición.
- El 96% (612 PQRSD) de las peticiones evaluadas para este criterio cumple con el criterio de objetividad y motivación en la respuesta con calificación 4, por otro lado, el 4% (24 PQRSD) se consideró que la respuesta careció de argumentación de algún sustento jurídico o técnico por ende se calificaron con 3, se hace necesario mejorar en los aspectos de la respuesta para brindar una respuesta con mayor cantidad de argumentos.
- La evaluación del criterio “respuesta clara y precisa”, arrojó que el 89% (569 PQRSD) de las peticiones evaluadas presentaron un cumplimiento del criterio, por ende, se les calificó con 4, el 5% (30 PQRSD) cumple el criterio, pero se conserva la necesidad de elaborar una acción de mejora por lo tanto se calificaron con 3 y finalmente el 6% (37 PQRSD) presentaron incumplimiento ya que no se utilizaba un lenguaje claro, existía problemas de redacción o errores de ortografía a estas se les calificó con 2.
- La evaluación al criterio de integridad a la respuesta efectuada se realizó a los traslados por competencia evaluados los cuales fueron 232, de acuerdo con esto es posible identificar que el 66% (154 PQRSD) de las peticiones presentaron cumplimiento del criterio siendo calificadas con 4, el 6% (14 PQRSD) cumple el criterio, pero se conserva la necesidad de elaborar una acción de mejora, ya

que pudo haber faltado información por tanto se calificaron con 3, el 27% (63 PQRSD) no cumplen con la calificación mínima del criterio a evaluar, ya que pudo faltar información como el oficio de notificación al peticionario y fueron calificadas con 2 y cerca del 1% (1 PQRSD) fueron calificadas con 1 ya que no se cumple con nada de lo relacionado con el criterio de integridad en la respuesta según la Ley 1755 de 2015, por lo cual se hace necesario reforzar capacitación o temas a tratar.

- **Protocolo de Servicio al Ciudadano:** en la vigencia 2019, se llevó a cabo la divulgación, medición y apropiación del Protocolo de Servicio al Ciudadano. Para ello, se realizó un acercamiento con las diferentes dependencias del ministerio a las que se les compartió el protocolo y posteriormente, se realizó la evaluación de lo compartido, como resultado se obtuvo que el 88% de los servidores que asistieron a la divulgación han adoptado el protocolo en sus labores diarias.
- **Promoción de la Oferta Institucional:** a través de las Ferias de Servicio al Ciudadano convocadas por el DNP, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tuvo la oportunidad de acercarse a aproximadamente 700 ciudadanos de los municipios de Villavicencio, Ayapel, Istmina y Líbano, a quienes se les dio a conocer la oferta institucional de la entidad, se estableció un canal de primer contacto con los ciudadanos donde se reciben sus PQRSD, entre los temas más consultados están: reciclaje, economía circular, manejo de residuos sólidos, temas de deforestación, cómo acceder a la red nacional de jóvenes de ambiente, cómo presentar un proyecto sostenible, entre otros.

Creación del IV Plan de Estado Abierto 2020: desde el año 2012, en el marco de la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA), Colombia ha formulado planes de acción para impulsar los principios de Transparencia, Rendición de cuentas, Participación ciudadana e Innovación. En la actualidad, y desde el año 2019, se viene realizando la Co-creación del IV Plan de Acción de Gobierno Abierto, a través de un proceso colaborativo donde se identifican temáticas y se formulan estrategias con la participación de entidades gubernamentales, la ciudadanía y la sociedad civil. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha estado participando en este proceso como miembro del Comité de Estado Abierto, el cual es liderado por la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República.

Caracterización de Usuarios: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible gestiona el Mecanismo de Atención Ciudadana - MAC, el cual permite a los ciudadanos acceder a información de la estrategia REDD+, cuyo principal objetivo es reducir las emisiones de dióxido de carbono a causa de la deforestación y degradación de los bosques y de esta manera contribuir a los esfuerzos globales por mitigar el cambio climático. La caracterización permite generar la descripción de los **usuarios** por medio de variables demográficas, geográficas, intrínsecas y de comportamiento, con el fin de identificar las necesidades y motivaciones de los ciudadanos, el ejercicio permite encontrar acciones de mejora, demandas de información y de canales de acceso.

La información base para la caracterización proviene de la tipificación a las solicitudes que ingresaron al sistema de gestión documental de la Entidad. Los resultados obtenidos en la caracterización sirven como elemento de entrada para la planeación de los ejercicios de transparencia, acceso a la información y participación ciudadana a fin de generar confianza de la ciudadanía al Estado colombiano.

1.4.5.4. Gestión Documental

Logros 2019

- **Elaboración de Tablas de Retención Documental:** esta actividad se realizó llevando a cabo mesas de trabajo con los productores documentales de todas las áreas que conforman la estructura orgánico-funcional del Minambiente, en estas se realizaron los ajustes solicitados mediante conceptos técnicos

que emitió el Archivo General de la Nación. Como producto se obtuvo 55 tablas de Retención Documental. La vigencia 2019 concluyó con el 100% de avance en la creación de las Tablas de Retención Documental y el Cuadro de Clasificación Documental.

- Inventarios documentales: este instrumento tuvo un avance considerable gracias a la conformación del plan choque liderado por la Secretaría General en acompañamiento de la Subdirección Administrativa y Financiera y la Coordinación del Grupo de Gestión Documental; este plan choque contó con el apoyo de tecnólogos en gestión documental y archivística, quienes realizaron un análisis de la producción documental de cada una de las dependencias de la Entidad.
- Tablas de Valoración Documental del Inderena, fueron presentadas al Archivo General de la Nación el 27 de diciembre de 2019, para dar inicio al proceso de convalidación, junto con ellas se hizo entrega de los siguientes documentos: i) reseña histórica, iii) metodología de elaboración, iii) cuadros de clasificación documental, iv) inventarios documentales y v) tablas de valoración documental correspondientes a tres (3) periodos orgánico-funcionales.

Logros 2020

- Las Tablas de Retención Documental, se presentaron ante el Comité Institucional de Gestión y Desempeño y fueron aprobadas por este Comité, en su sesión del 27 de abril de 2020.
- Las Tablas de Retención Documental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fueron presentadas y sustentada ante el Comité Evaluador de Documentos en sesión del 30 de abril de 2020. De acuerdo con el acta de la reunión, los integrantes de dicha instancia recomendaron al Director General del Archivo General de la Nación la convalidación del instrumento archivístico. Recomendación que acogió el Director General las cuales fiablemente quedaron convalidadas, el día 30 de abril del año 2020.
- Dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 19 del Acuerdo 04 del 2019 las TRD del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reunieron requisitos de aprobación y se realiza exitosamente la inscripción en el Registro Único de series documentales (RUSD) bajo el número TRD – 229.

1.4.5.5. Defensa Jurídica

Actualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible registra 1.105 procesos Activos, los cuales se representan en 1.008 procesos adelantados ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo, 58 en la Jurisdicción Ordinaria Civil y 39 ante la Jurisdicción Ordinaria Laboral, esta información la reporta Oficina Asesora Jurídica con base en el descargue de la misma del Sistema Único de información Litigiosa del Estado (eKOGUI), sistema administrado por la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado y en el cual todas las entidades del orden nacional, entre ellas el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible gestiona la información de su actividad litigiosa

Los procesos judiciales deben ser provisionados contablemente por cada apoderado judicial en cumplimiento del Decreto 1069 de 2015 artículo 2.2.3.4.1.10 , la Resolución 353 de 2016 de la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado que define la metodología para el cálculo de la provisión contable y de la Resolución 116 de 2017 de la Contaduría General de la Nación²³.

²³ “2.1. Con la admisión de las demandas, arbitrajes y conciliaciones extrajudiciales interpuestas por un tercero en contra de la entidad, se evaluará la probabilidad de pérdida del proceso, con el fin de identificar si existe una obligación remota, posible o probable.

Para tal efecto, la entidad utilizará una metodología que se ajuste a los criterios de reconocimiento y revelación del Marco Normativo para Entidades de Gobierno. Cuando la entidad considere que la metodología contenida en la Resolución 353 de 2016 de la ANDJE se ajusta a las condiciones del proceso, podrá utilizar dicha metodología.”

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en consonancia con dicho marco legal, emitió la Resolución Interna No. 0188 del 06 de febrero de 2017²⁴, la cual se constituye en el instrumento de los abogados que ejercen la representación judicial y extrajudicial de la entidad para realizar el cálculo de la provisión contable de los procesos judiciales en contra de la entidad. Para la vigencia 2019 la provisión contable está valorada en \$348.951.611.816. Tabla 44.

Tabla 44
Detalle Procesos Activos

DETALLE DE PROCESOS ACTIVOS	# PROCESOS	VALOR PROVISION CONTABLE
CONTENCIOSO ADMINISTRATIVA	1003	348.526.277.035
ACCION DE REPETICION	4	-
CONTROVERSIAS CONTRACTUALES	7	-
CUMPLIMIENTO DE NORMAS CON FUERZA MATERIAL DE LEY O DE ACTOS ADMINISTRATIVOS	7	-
EJECUTIVO	1	-
EJECUTIVO CONEXO	2	7.447.765
NULIDAD POR INCONSTITUCIONALIDAD	12	-
NULIDAD SIMPLE	58	-
NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO	162	12.227.919.507
PROTECCION DE LOS DERECHOS E INTERESES COLECTIVOS	244	-
REPARACION DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS A UN GRUPO	82	275.042.443.434
REPARACION DIRECTA	424	61.248.466.329
ORDINARIO CIVIL	58	-
EJECUTIVO	1	-
VERBAL	57	-
ORDINARIO LABORAL	39	425.334.781
EJECUTIVO CONEXO	1	-
EJECUTIVO LABORAL	1	12.813.608
ORDINARIO LABORAL	37	412.521.173
CONTENCIOSO ADMINISTRATIVA	5	-
NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO	1	-
PROTECCION DE LOS DERECHOS E INTERESES COLECTIVOS	1	-
REPARACION DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS A UN GRUPO	1	-
REPARACION DIRECTA	2	-
TOTAL GENERAL	1105	348.951.611.816

Fuente: del Sistema Único de información Litigiosa del Estado (eKOGUI). Oficina Jurídica. Minambiente

En cuanto a las sentencias favorable y desfavorables reportadas para la vigencia 2019, se registraron 68 fallos o sentencias judiciales, de los cuales 58 tuvieron decisión favorable al Ministerio representando un ahorro de \$214.293.005, y se pagó por concepto de condenas en contra de la entidad un total de \$124.190.485 correspondientes a sentencias cuyos hechos y pretensiones están relacionados con temas del pasivo pensional del extinto Inderena. Tabla 45.

²⁴ Por la cual se adopta una metodología de reconocido valor técnico para el cálculo de la provisión contable de los procesos judiciales, conciliaciones extrajudiciales y trámites arbitrales en contra de la entidad.

Tabla 45
Tipo de pagos realizados en cumplimiento de Sentencias 2019

TIPO PAGOS REALIZADOS EN CUMPLIMIENTO DE SENTENCIAS 2019	# PAGOS REALIZADOS	VALOR NETO PAGADO
PAGO RESOLUCION 1866 Y 0158 POR LA CUAL SE DA CUMPLIMIENTO A UN ACUERDO CONCILIATORIO APROBADO POR EL JUZGADO CUARTO ADMINISTRATIVO ORAL DE NEIVA, A NOMBRE DE-SENTENCIA	1	23.450.825
PAGO SENTENCIA DE TUTELA TRIB ADTVO DE ARAUCA	1	2.453.574
PAGO SENTENCIA RELIQUIDACION PENSIONAL RES 1773	1	100.000
PAGO SENTENCIA RESOLUCION 912	1	12.908.597
PAGO SENTENCIA RESOLUCION 922	1	8.748.947
RES 922 PAGO SENTENCIA POR REAJUATE PENSIONAL - (SALUD)	1	2.617.300
RES. 912 PAGO SENTENCIA REAJUSTE PENSION -	1	1.605.100
RESOLUCION 0963 PAGO SENTENCIA A FAVOR DE	1	43.840.194
Se ordena unos pagos por cumplimiento de una sentencia expedida a nombre de.....	1	7.550.358
PAGO RESOLUCION 1866 Y 0158 POR LA CUAL SE DA CUMPLIMIENTO A UN ACUERDO CONCILIATORIO APROBADO POR EL JUZGADO CUARTO ADMINISTRATIVO ORAL DE NEIVA A NOMBRE DEPAGO MEDIMAS SEGURIDAD SOCIAL	1	2.308.100
Pago costas dentro de un proceso instaurado a favor de	1	1.164.500
Res 1106 modificación resolución 0964 de 12 julio 2019	1	11.808.536
Resolución 1257 del 22 de agosto del 2019, Setencias de unas costas aprobadas por juzgado quinto de Bogotá	1	5.500.000
RESOLUCION 1774 PAGO RELIQUIDACION MESADA PENSIONAL	1	
TOTAL PAGOS REALIZADOS	14	124.056.031

Fuente: del Sistema Único de información Litigiosa del Estado (eKOGUI). Oficina Jurídica. Minambiente

1.4.5.6. Planes de Mejoramiento ante la Contraloría General de la República

En virtud de lo establecido en el artículo 9 de la Ley 87 de 1993, complementado con los roles asociados a las Unidades de Control Interno mediante el artículo 2.2.21.5.3 del Decreto Único Reglamentario 1083 de 2015 modificado por el artículo 17 del Decreto 648 de 2017 y las funciones asignadas en el artículo 14 del Decreto-Ley 3570 de 2011, la Oficina de Control Interno rinde un reporte sobre el estado de planes de mejoramiento vigentes, suscritos ante la Contraloría General de la República – CGR, partiendo del insumo de información suministrado en el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno – CICC del primer semestre de la vigencia 2020 (16 de junio).

Planes de Mejoramiento vigentes

Como resultado al desarrollo y culminación de los diferentes procesos auditores, visitas fiscales y denuncias, promulgados por la CGR, se desarrollaron las etapas de formulación, suscripción y reporte de avances de las acciones de mejoramiento.

Actuando dentro de los parámetros establecidos por la misma CGR en su Resolución Orgánica No. 7350²⁵ del 29 de noviembre de 2013, y en cumplimiento de las funciones de la Oficina de Control Interno, se ha ejercido el control del proceso de suscripción como de reporte de avances ante la CGR de las acciones formuladas y ejecutadas por las dependencias del Ministerio, y en lo que concierne de forma similar del Fondo Nacional Ambiental – FONAM, extendiendo el alcance de interoperabilidad con la Unidad de Control Interno de Parques Nacionales Naturales de Colombia – PNNC.

En lo concerniente a la vigencia 2020, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene vigente **100** acciones de mejoramiento, provenientes de la acumulación de 22 procesos de auditoria, visitas fiscales y denuncias suscitadas por la CGR, como se ilustran en la tabla 46.

²⁵ "Por la cual se establece el Sistema de Rendición Electrónica de la Cuenta e Informes (SIRECI), que deben utilizar los sujetos de control fiscal para la presentación de la Rendición de Cuenta e Informes a la Contraloría General de la República".

Tabla 46
Distribución de acciones de mejoramiento vigentes ante la CGR

DENOMINACIÓN PROCESO AUDITOR CGR	NO. ACCIONES VIGENTES
01. BARCAZA CARGUE DE CARBÓN.	1
02. SENTENCIA T-154 DE 2013.	2
03. ÁREAS PROTEGIDAS.	2
04. HIDROCARBUROS NO CONVENCIONALES.	1
05. AUDITORIA PASIVOS AMBIENTALES.	1
06. AUDITORIA REGULAR 2015.	1
07. AUDITORIA REGULAR 2016.	2
08. AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO PUNHg Y ASBESTO (PLAN ÚNICO NACIONAL DE MERCURIO).	1
09. AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO PGAU (POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA).	4
10. AUDITORÍA FINANCIERA VIGENCIA 2017.	1
11. AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO DE MINERÍA DE CARBÓN DEPTO. CESAR.	6
12. AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO ESTRATEGIA DE GEL (GOBIERNO EN LÍNEA).	3
13. AUDITORÍA FINANCIERA FONAM VIGENCIA 2017.	14
14. AUDITORIA DESEMPEÑO PGIRS (POLÍTICA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS).	6
15. AUDITORIA CUMPLIMIENTO TÚNEL DE LA LÍNEA.	5
16. VISITA FISCAL COMISIONES CONVENIO PNUD.	2
17. AUDITORIA CUMPLIMIENTO CUENCA RIO MAGDALENA.	2
18. AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO SENTENCIAS RIO ATRATO.	4
19. AUDITORIA DE DESEMPEÑO A LA PNHIC (POLÍTICA NACIONAL DE HUMEDALES INTERIORES DE COLOMBIA).	17
20. AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO CONTROL A LA DEFORESTACIÓN EN LA AMAZONIA COLOMBIANA.	19
21. DENUNCIA PRESUNTA AFECTACIÓN A LA BIODIVERSIDAD.	2
22. DENUNCIA GESTIÓN DOCUMENTAL 2019-167587-82111-D.	4
TOTALES	100

Fuente: OCI-MADS, control estadístico planes de mejoramiento vigentes ante CGR – 16 de junio de 2020.

De acuerdo a la información anterior, el mayor número de acciones de mejoramiento se concentran en los siguientes planes de mejoramiento: Auditoria de cumplimiento control a la deforestación en la amazonia colombiana (19%), auditoria de desempeño a la Política Nacional de Humedales Interiores De Colombia (17%) y auditoría financiera FONAM vigencia 2017 (14%).

En relación con la distribución de las 100 actividades de mejoramiento entre las dependencias del Ministerio, en la tabla 47 se muestra el detalle.

Tabla 47
Distribución acciones de mejoramiento vigentes por dependencias- entidades

Dependencias con acciones de mejoramiento CGR	Número
Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.	38
Dirección Asuntos Ambientales Sectorial y Urbano.	24
OAP: Oficina Asesora de Planeación.	14
SG Y SAF: Secretaria General y Subdirección Administrativa y Financiera.	6
DOAT: Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial y Coordinación del SINA.	5
SEP: Subdirección de Educación y Participación.	4
OTIC: Oficina Tecnologías de la Información y Comunicación	3
DGIRH: Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico	3
OAJ: Oficina Asesora Jurídica	1
DCCGR: Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo	1
PNNC: Parques Nacionales Naturales de Colombia – por acciones directas al FONAM.	1
TOTAL	100

Fuente: OCI-MADS, control estadístico planes de mejoramiento vigentes ante CGR – 16 de junio de 2020.

Novedades de suscripción de mejoramiento en el transcurso de la vigencia 2020

En lo transcurrido de la vigencia 2020, se han suscrito los siguientes planes de mejoramiento derivados de los siguientes seis (6) procesos de auditoria o denuncias:

1. Auditoria cumplimiento cuenca Río Magdalena.

2. Auditoria de cumplimiento Sentencia Río Atrato.
3. Auditoria de desempeño a la PNHIC (Política Nacional de Humedales Interiores de Colombia).
4. Auditoria de cumplimiento Control a la Deforestación en la Amazonia Colombiana.
5. Denuncia presunta afectación a la biodiversidad.
6. Denuncia gestión documental 2019-167587-82111-D.

Actualmente, las acciones de mejoramiento establecidas en dichos planes, se vienen ejecutando acorde con lo planeado, y las novedades sobre las mismas, son informadas ante el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno. En relación a los reportes periódicos ante la Contraloría General de la República, los mismos, se han surtido en los tiempos señalados por el ente de control, en completa normalidad de la gestión alcanzada por el Ministerio.

1.4.5.7. Estados Financieros del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible



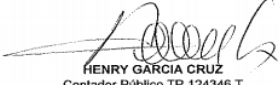
La información financiera del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se preparó y presentó observando lo dispuesto en el Manual de Políticas Contables que compila los lineamientos establecidos en el Marco Normativo para Entidades de Gobierno adoptado mediante resolución 533 de 2015 y normas modificatorias expedidas por la Contaduría General de la Nación.

Los estados financieros del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible incluyen el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados Comparativo al 31 de diciembre 2019 – 2018, las cifras son las siguientes:

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE									
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA									
COMPARATIVO AL 31 DICIEMBRE DE 2019 - 2018									
(Cifras expresadas en pesos)									
		Periodo	Periodo			Periodo	Periodo		
cod	ACTIVO	2019	2018	cod	PASIVO	2019	2018		
	CORRIENTE	NOTA	164.419.224.646	158.682.648.193		CORRIENTE	NOTA	578.121.743.767	501.661.167.161
11	Efectivo o Equivalente en Efectivo	1	2.050.949.840	1.762.469.494	24	Cuentas por pagar	5	5.746.641.230	5.371.542.206
13	Cuentas por Cobrar	2	4.699.094.013	9.350.689.797	25	Beneficios a los Empleados	6	181.209.429.352	104.334.828.862
16	Propiedades Planta y Equipo	3	-	-	27	Provisiones	7	391.165.473.185	391.954.816.094
17	Bienes de Uso Publico E Historico y Culturales		-	-	29	Otros pasivos	8	-	-
19	Otros activos	4	157.659.180.792	147.569.509.902					
	NO CORRIENTE		26.713.067.491	24.895.967.354		NO CORRIENTE		-	2.607.456.430
13	Cuentas por Cobrar	2	-	-	24	Cuentas por pagar	5	-	-
15	Inventarios		-	-	25	Beneficios a los Empleados	6	-	-
16	Propiedades Planta y Equipo	3	19.676.404.080	19.484.008.767	27	Provisiones	7	-	-
17	Bienes de Uso Publico E Historico y Culturales		-	-	29	Otros pasivos	8	-	2.607.456.430
19	Otros activos	4	6.036.663.411	5.411.958.588					
	TOTAL ACTIVO		190.132.292.136	183.578.616.547		TOTAL PASIVO		578.121.743.767	504.268.643.591
	CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS	12	-	-		3 PATRIMONIO		-387.989.451.631	-320.690.027.044
81	Activos Contingentes		497.210.282.145	497.210.282.145	93	Acreeedoras de control		0	205.679.896.929
83	Deudoras de control		4.479.506.056	3.614.469.521	99	Acreeedoras por contra (db)		-19.447.309.893.586	-18.013.502.658.268
89	Deudoras por contra (cr)		-501.689.788.201	-500.824.751.666					
	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		190.132.292.136	183.578.616.547		TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		190.132.292.136	183.578.616.547
						CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS	13	(13.213.680,00)	-
						91	Pasivos Contingentes	19.447.286.679.906	17.807.822.761.339

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera – Secretaría General- Minambiente

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE			
ESTADO DE RESULTADOS			
COMPARATIVO AL 31 DICIEMBRE DE 2019 - 2018			
(Cifras expresadas en pesos)			
	NOTA	Periodo 2019	Periodo 2018
COD INGRESOS OPERACIONALES (1)	10	257.462.209.585	250.715.335.363
41 Ingresos fiscales		57.212.890.439	55.747.192.171
44 Transferencias y Subvenciones		41.804.736.673	16.463.862.167
47 Operaciones Interinstitucionales		158.444.582.473	178.504.281.025
GASTOS OPERACIONALES (2)	11	240.520.786.405	212.966.157.566
51 De administración y Operación		80.808.456.974	84.813.891.555
53 Deterioro, Depreciaciones, Amortizaciones y Provisiones		10.506.092.111	4.677.274.870
54 Transferencias y Subvenciones		46.239.092.506	55.901.893.991
55 Gastos público social		7.823.498.647	2.429.804.161
57 Operaciones Interinstitucionales		93.143.646.167	65.143.492.988
EXCEDENTE (DÉFICIT) OPERACIONAL (3)		16.941.423.180	37.749.177.797
OTROS INGRESOS (4)		10.740.194.860	785.753.040.459
48 Otros ingresos		10.740.194.860	785.753.040.459
SALDO NETO DE CONSOLIDACIÓN EN CUENTAS DE RESULTADO (DB) (5) *		-	-
OTROS GASTOS (6)		285.243.380	68.567.423
58 Otros gastos		285.243.380	68.567.423
EXCEDENTE ó (DÉFICIT) NO OPERACIONAL (7)		10.454.951.479	785.684.473.035
EXCEDENTE (DÉFICIT) DEL EJERCICIO (8)		27.396.374.660	823.433.650.833

 RICARDO JOSÉ LOZANO PIÑÓN Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible	 NELSON ENRIQUE MOLANO ROZO Subdirector Administrativo y Financiero	 HENRY GARCÍA CRUZ Contador Público TP 124346 T
---	---	---

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera – Secretaría General- Minambiente

Para mayor información remitirse a la Página web del Ministerio en el siguiente link:

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/finanzas-y-presupuesto/estados-financieros/estados-financieros-2019>

1.4.5.8. Financiación del Sector Ambiental – Gestión Financiera

Desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se trabaja en articular el desarrollo y ejecución de los proyectos de inversión por parte de las entidades del Sina, para así favorecer el cumplimiento de la política ambiental.

Para avanzar en el mejoramiento de las distintas etapas del ciclo de la inversión pública y lograr su focalización estratégica, se han fortalecido los procesos de planeación, programación, ejecución y seguimiento de la inversión estatal buscando mayor alineación entre objetivos y estrategias.

Gestión presupuestal 2019

- **Ejecución presupuestal total 2019**

El Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible cerró la vigencia 2019 con un presupuesto total de \$622.603 millones, de los cuales \$319.431 millones (51.3%) fueron para gastos de funcionamiento y \$303.171 millones (48.7%) para inversión. Tabla 48.

El presupuesto del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible lo conforman los recursos asignados para la Gestión General del MADS, para sus institutos de investigación vinculados, los del Fondo de Compensación Ambiental – FCA (distribuidos en 15 corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible con menores ingresos), la Unidad de Parques Nacionales Naturales, el IDEAM, el FONAM y las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible. Tabla 48.

Tabla 48.
Presupuesto Final 2019 (Cifras en millones de pesos)

ENTIDAD	Funcionamiento	Inversión	Total
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	65.230	39.219	104.449
Institutos de Investigación Ambiental	30.734	28.234	58.968
Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNC	41.248	50.554	91.802
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	20.526	1.090	21.615
Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM	45.222	27.961	73.183
Fondo Nacional Ambiental – FONAM	28.779	95.419	124.198
Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible	87.692	60.694	148.386
TOTAL	319.431	303.171	622.603

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

Del total de recursos asignados al Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (\$622.603 millones), al finalizar la vigencia 2019 se comprometieron el 96.5% de los recursos (\$600.708 millones) y se obligaron el 89.0% de los recursos apropiados (\$553.922 millones). Tabla 49.

Tabla 49
Ejecución presupuestal 2019, compromisos y obligaciones (Cifras en millones de pesos)

ENTIDAD	Apropiación vigente	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
		Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	104.449	102.530	98,2%	93.723	89,7%
Institutos de Investigación Ambiental	58.968	58.968	100,0%	58.263	98,8%
Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNC	91.802	88.685	96,6%	75.193	81,9%
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	21.615	20.038	92,7%	19.977	92,4%
Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM	73.183	69.796	95,4%	66.273	90,6%
Fondo Nacional Ambiental – FONAM	124.198	120.203	96,8%	117.703	94,8%
Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible	148.386	140.489	94,7%	122.790	82,8%
TOTAL	622.603	600.708	96,5%	553.922	89,0%

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

La mejor ejecución corresponde a los recursos asignados a los institutos de investigación ya que se comprometieron en su totalidad (100%) y se obligaron \$58.263 millones equivalentes al 98.8% de la asignación, seguida por la del MADS que comprometió el 98.2% y obligó el 89.7% de su asignación presupuestal. El FONAM y Parques Nacionales Naturales adquirieron compromisos equivalentes al 96.8% y el 96,9% con obligaciones del 94.8% y el 81.9% respectivamente, le siguen el IDEAM y las CAR con compromisos del 95.4% y el 94.7% y obligaciones de 90.6% y 82,8% respectivamente; y finalmente la ANLA realizó compromisos del 92,7% y obligaciones del 92,4%.

- Ejecución Presupuesto de Funcionamiento 2019

A 31 de diciembre de 2019, de los recursos asignados para funcionamiento (\$319.431 millones), el Sector de Ambiente comprometió el 97.8% de los recursos (\$312.508 millones) y obligó el 95.3% de la asignación presupuestal (\$304.438 millones). Tabla 50.

Tabla 50
Ejecución Presupuesto de Funcionamiento 2019 (Cifras en millones de pesos)

ENTIDAD	Apropiación vigente	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
		Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	65.230	63.971	98,1%	60.947	93,4%
Institutos de Investigación Ambiental	30.734	30.734	100,0%	30.089	97,9%
Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNC	41.248	40.900	99,2%	39.350	95,4%
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA	20.526	18.988	92,5%	18.927	92,2%
Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM	45.222	43.656	96,5%	43.047	95,2%
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	28.779	27.726	96,3%	27.726	96,3%
Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible	87.692	86.534	98,7%	84.352	96,2%
TOTAL	319.431	312.508	97,8%	304.438	95,3%

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

Los recursos asignados a los institutos de investigación registraron la mejor ejecución con 100% en compromisos y el 97,9% en obligaciones, seguida por la ejecución de Parques Nacionales Naturales que alcanzaron el 99,2% de compromisos y el 95,4% en obligaciones, en tercer lugar, de ejecución se ubican las Corporaciones y el Ministerio que lograron comprometer el 98,7% y 98.1% de sus asignaciones y obligaron el 96.2% y 93,4% respectivamente, continua el IDEAM y el FONAM con compromisos del 96.5% y 96.3% y obligaciones del 95.2% y 96.3% de sus correspondientes presupuestos; mientras que la ANLA registró compromisos entre el 92.5% y obligaciones del 92.2%.

- Ejecución Presupuesto de Inversión 2019

De los \$303.171 millones asignados para inversión, al cierre de la vigencia 2019, el Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible comprometió el 95.1% de los recursos (\$288.200 millones) y obligó el 82.3% de los recursos asignados (\$249.484 millones). Tabla 51.

Tabla 51
Ejecución presupuestal inversión 2019 (Cifras en millones de pesos)

ENTIDAD	Apropiación vigente	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
		Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	39.219	38.559	98,3%	32.776	83,6%
Institutos de Investigación Ambiental	28.234	28.234	100,0%	28.174	99,8%
Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNC	50.554	47.785	94,5%	35.843	70,9%
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	1.090	1.050	96,4%	1.050	96,4%
Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM	27.961	26.140	93,5%	23.226	83,1%
Fondo Nacional Ambiental – FONAM	95.419	92.476	96,9%	89.977	94,3%
Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible	60.694	53.955	88,9%	38.438	63,3%
TOTAL	303.171	288.200	95,1%	249.484	82,3%

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

La mejor ejecución corresponde a los institutos de investigación al lograr compromisos del 100% y obligaciones del 99.8% de los recursos de inversión, en segundo lugar se ubica el MADS que registró

compromisos del 98.3% y obligaciones del 83.6%, le siguen en ejecución el FONAM y la ANLA que alcanzaron a comprometer el 96.9% y 96.4% de sus recursos de inversión y a obligar el 94.3% y 96.4% de su apropiación, luego están en su orden de ejecución Parques Nacionales Naturales e IDEAM quienes obtuvieron compromisos del 94.5% y 93.5% y obligaciones del 70.9% y 83.1% respectivamente, mientras que las Corporaciones comprometieron el 88.9% y solamente obligaron el 63.3% de sus recursos de inversión.

- **Gestión presupuestal 2020**

Ejecución presupuestal 2020

El Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible inició la vigencia 2020 con un presupuesto de \$713.576 millones, de los cuales \$342.533 millones (48.0%) son para gastos de funcionamiento y \$371.043 millones (52.0%) para gastos de inversión.

En el primer semestre de 2020 le fueron adicionados \$13.020 millones al presupuesto de funcionamiento del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el pago de bonos pensionales y del presupuesto de inversión se realizó una distribución presupuestal del proyecto del Fondo de Compensación Ambiental en cabeza del Ministerio a un proyecto de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina CORALINA por valor de \$1.761.715.300.

Con las modificaciones presupuestales antes descritas, el presupuesto del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible conformado por los recursos asignados para la Gestión General del MADS, los institutos de investigación vinculados al Ministerio, el Fondo de Compensación Ambiental -FCA para ser distribuidos en las 15 Corporaciones Autónomas Regionales de menores ingresos incluidas las de Desarrollo Sostenible; y los recursos para Parques Nacionales Naturales de Colombia, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, el Fondo Nacional Ambiental – FONAM, que contiene los recursos propios de las subcuentas de ANLA, Parques NN y Ministerio y del PGN para apoyar a las entidades del SINA para el cumplimiento de las metas y objetivos estratégicos de la política ambiental de competencia de las entidades del Sector incluidas en el PND, a 30 de junio de 2020 quedó conformado como se detalla en la tabla 52.

Tabla 52.
Presupuesto a 30 de junio de 2020 (Cifras en millones de pesos)

ENTIDAD	Funcionamiento	Inversión	Total
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	78.060	57.038	135.098
Institutos de Investigación Ambiental	32.117	32.816	64.934
Fondo de Compensación Ambiental – FCA (1)	9.793	13.835	23.628
Parques Nacionales Naturales de Colombia	45.705	59.004	104.709
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	30.411	2.208	32.619
Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM	48.503	30.508	79.011
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	30.935	132.204	163.139
Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible	80.029	43.430	123.459
TOTAL	355.553	371.043	726.596

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
(1) Recursos disponibles del FCA para distribución a las Corporaciones beneficiarias

- **Ejecución presupuestal primer semestre de 2020**

De los recursos asignados al Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible para funcionamiento e inversión por valor de \$726.596 millones, al 30 de junio de 2020 tenía bloqueados \$48.458 millones, por lo cual la apropiación disponible era de \$678.138 millones; y a esa fecha se habían comprometido \$420.962 millones equivalentes al 62.1% de la apropiación disponible y se habían obligado \$248.492 millones que equivalen al 36.6% de los recursos disponibles. Tabla 53.

Tabla 53
Ejecución Presupuesto de Funcionamiento e Inversión 2020 (Cifras en millones de pesos)

ENTIDAD	Apropiación vigente	Apropiación bloqueada	Apropiación disponible	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
				Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	135.098	9.988	125.110	57.878	46,3%	36.652	29,3%
Institutos de Investigación	64.934	-	64.934	64.934	100,0%	33.820	52,1%
Fondo de Compensación Ambiental – FCA (1)	23.628	-	23.628	-	0,0%	-	0,0%
Parques Nacionales Naturales de Colombia	104.709	15.464	89.245	60.298	67,6%	32.417	36,3%
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	32.619	541	32.078	18.745	58,4%	9.486	29,6%
Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM	79.011	6.597	72.414	43.763	60,4%	23.702	32,7%
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	163.139	5.457	157.682	115.373	73,2%	66.732	42,3%
Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible	123.459	10.411	113.048	59.970	53,0%	45.684	40,4%
TOTAL	726.596	48.458	678.138	420.962	62,1%	248.492	36,6%

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

(1) Recursos disponibles del FCA para distribución a las Corporaciones beneficiarias

La mejor ejecución corresponde a los recursos asignados a los institutos de investigación, con la totalidad de los recursos disponibles comprometidos (100%) y obligaciones del 52.1% (\$33.820 millones), seguido por el FONAM que logró compromisos de \$115.373 millones que equivalen al 73.2% y obligaciones de \$66.732 millones equivalentes al 42.3% de la apropiación disponible, en tercer nivel se ubican Parques Nacionales Naturales e IDEAM quienes alcanzaron a comprometer el 76.6% y 60.4% y a obligar el 36.3% y 32.7% de sus apropiaciones disponibles respectivamente, en cuarto lugar están el ANLA, las Corporaciones y el Ministerio que obtuvieron compromisos entre el 58.4% y el 46.3% y obligaciones entre el 40.4% y el 29.3% de sus apropiaciones disponibles.

Respecto al Fondo de Compensación Ambiental no registra ejecución por cuanto son recursos de distribución para las quince (15) corporaciones autónomas regionales de menores ingresos incluidas las de desarrollo sostenible.

- **Ejecución Presupuesto de Funcionamiento 2020**

El presupuesto de funcionamiento del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible por valor de \$355.553 millones, a 30 de junio de 2020 tiene bloqueados \$5.000 millones, por lo cual la apropiación disponible es de \$350.553 millones y a esta fecha el Sector había comprometido \$204.280 millones equivalentes al 58.3%, y obligado \$161.085 millones de la apropiación disponible, equivalentes al 46.0% de los recursos. Tabla 54.

Tabla 54
Ejecución Presupuesto de Funcionamiento 2020 (Cifras en millones de pesos)

ENTIDAD	Apropiación vigente	Apropiación bloqueada	Apropiación disponible	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
				Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	78.060	1.200	76.860	30.884	40,2%	27.861	36,2%
Institutos de Investigación	32.117	-	32.117	32.117	100,0%	16.111	50,2%
Fondo de Compensación Ambiental – FCA	9.793	-	9.793	-	0,0%	-	0,0%
Parques Nacionales Naturales de Colombia	45.705	1.800	43.905	21.654	49,3%	18.305	41,7%
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	30.411	-	30.411	17.156	56,4%	8.829	29,0%
Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM	48.503	2.000	46.503	27.896	60,0%	18.298	39,3%
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	30.935	-	30.935	30.411	98,3%	30.411	98,3%
Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible	80.029	-	80.029	44.162	55,2%	41.269	51,6%
TOTAL	355.553	5.000	350.553	204.280	58,3%	161.085	46,0%

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

La mejor ejecución la han realizado corresponden a los recursos de los institutos de investigación y del FONAM que registran compromisos del 100% y 98.3% y obligaciones del 50.2% y 98.3% de las apropiaciones disponibles respectivamente, en segundo lugar se ubican el IDEAM, la ANLA y las Corporaciones que lograron compromisos del 60.0%, 56.4% y el 55.2% y obligaciones del 39.3%, 29% y 51.6% en su orden respectivamente; mientras que Parques Nacionales Naturales y el Ministerio han conseguido comprometer el 49.3% y 40.2% y obligar el 41,7% y 36.29% de sus apropiaciones disponibles respectivamente.

En relación con los recursos del Fondo de Compensación Ambiental la apropiación disponible de \$9.793 millones, corresponden a recursos para ser transferidos a las Corporaciones beneficiarias del Fondo.

• **Ejecución Presupuesto de Inversión 2020**

El presupuesto de inversión de Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible por valor de \$371.043 millones, tiene un bloqueo de \$43.560 millones, por lo cual se dispone de un presupuesto de \$327.585 millones, de los cuales, a junio 30 de 2020, el sector había comprometido \$216.682 millones, equivalentes al 66.1%, y obligado \$87.407 millones equivalentes al 26.7% de los recursos disponibles. Tabla 55.

Tabla 55
Ejecución Presupuesto de Inversión 2020 (Cifras en millones de pesos)

ENTIDAD	Apropiación vigente	Apropiación bloqueada	Apropiación disponible	COMPROMISOS		OBLIGACIONES	
				Avance	%	Avance	%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	57.038	8.788	48.250	26.994	55,9%	8.790	18,2%
Institutos de Investigación	32.816	-	32.816	32.816	100,0%	17.708	54,0%
Fondo de Compensación Ambiental – FCA (1)	13.835	-	13.835	-	0,0%	-	0,0%
Parques Nacionales Naturales de Colombia	59.004	13.664	45.340	38.645	85,2%	14.112	31,1%
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	2.208	541	1.667	1.590	95,4%	657	39,4%
Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM	30.508	4.597	25.910	15.867	61,2%	5.404	20,9%
Fondo Nacional Ambiental - FONAM	132.204	5.457	126.747	84.962	67,0%	36.321	28,7%
Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible	43.430	10.411	33.019	15.808	47,9%	4.415	13,4%
TOTAL	371.043	43.458	327.585	216.682	66,1%	87.407	26,7%

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

La mejor ejecución corresponde a los recursos asignados a los institutos de investigación que se comprometieron el 100% y se han obligado el 54.0% del presupuesto disponible, le siguen la ANLA y Parques Nacionales Naturales que han comprometido al 95.4% y 85.2% y obligado el 39.4% y 31.1% de sus recursos disponibles respectivamente, en tercer lugar se ubican el FONAM e IDEAM que alcanzaron compromisos del 67.0% y 61.2% y obligaciones del 28.7% y 20.9% de sus asignaciones disponibles respectivamente, y en cuarto lugar se ubican el Ministerio y las Corporaciones que registran compromisos del 55.9% y el 47.9% y obligaciones del 18.2% y 13.4% de sus apropiaciones disponibles respectivamente.

En relación con los recursos del Fondo de Compensación Ambiental la apropiación disponible de \$13.835 millones corresponden a recursos para ser transferidos a las Corporaciones beneficiarias.

- **Fondo de Compensación Ambiental- FCA**

Para la vigencia fiscal 2019 se contó con una apropiación final de \$63.828.905.220, de los cuales \$54.367.005.220 son destinados para financiar proyectos de inversión presentados por las corporaciones beneficiarias, los cuales con- tribuyen al desarrollo de sus planes de acción y al cumplimiento de las metas del PND y los \$ 9.461.900.000 restantes, son destinados a financiar gastos de funcionamiento. Tabla 56

Tabla 56
Apropiación definitiva FCA 2019

Objeto del Gasto	Apropiación	Participación %	Asignación
Inversión	\$54.367.005.220	85	\$54.367.005.220
Funcionamiento	\$ 9.461.900.000	15	\$ 9.461.900.000
Total	\$ 63.828.905.220	100	\$ 63.828.905.220

Fuente: Informe de ejecución presupuestal SIIF y Secretaría Técnica del FCA

Los proyectos de inversión del FCA vigencia 2019, fueron incluidos, por una parte, en el Decreto 2467 del 28 de diciembre de 2018 por el cual se liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2019 y distribuidos mediante resoluciones entre las corporaciones beneficiarias que no alcanzaron en dicha vigencia ser incluidos en Ley de presupuesto, que conllevó a una revisión detallada tanto técnica y financiera de los proyectos con el fin de cumplir con su viabilidad. Tabla 57

Tabla 57
Proyectos de Inversión FCA a Decreto de Liquidación 2019

Corporación	Cantidad de Proyectos	Decreto Liquidación Valor	Resolución Distribución Valor	Valor Total
CVS	3	-	2.153.136.328	2.153.136.328
CORPOURABA	5	2.876.391.879	1.075.000.000	3.951.391.879
CODECHOCO	3	2.847.990.033	1.103.976.431	3.951.966.464
CORPONARINO	4	1.749.094.650	768.781.548	2.517.876.198
CORPOGUAJIRA	2	2.795.865.278	-	2.795.865.278
CORPOCESAR	2	2.164.894.564	842.147.285	3.007.041.849
CORPOAMAZONIA	4	3.041.027.273	1.183.079.615	4.224.106.888
CDA	4	4.258.291.482	1.654.953.050	5.913.244.532
CORALINA	2	2.298.988.779	-	2.298.988.779
CORMACARENA	2	1.405.469.724	546.783.209	1.952.252.933
CORPOMOJANA	4	3.723.391.640	1.448.500.000	5.171.891.640
CARSUCRE	5	2.413.148.075	909.282.794	3.322.430.869
CORPOCHIVOR	3	2.134.407.461	832.170.000	2.966.577.461
CORPOGUAVIO	5	1.948.289.417	669.729.854	2.618.019.271
CSB	2	3.035.686.218	1.233.384.429	4.269.070.647
Total general	50	36.692.936.473	14.420.924.543	51.113.861.016

Fuente: Decreto de Liquidación 2467 del 28 de diciembre de 2018 y Resoluciones de Distribución Minambiente

Para la vigencia fiscal 2020 se cuenta con una apropiación total de \$52.675.999.500, que serán destinados para financiar proyectos de inversión presentados por las corporaciones beneficiarias, los cuales contribuyen al desarrollo de sus planes de acción y al cumplimiento de las metas del PND y \$9.793.066.000 son destinados a financiar gastos de funcionamiento. De la apropiación total Comité del Fondo de Compensación Ambiental – FCA ha asignado y aprobado el 95% de los recursos a gastos de inversión mediante Acta No. 82 del 8 de mayo de 2019. Tabla 58.

Tabla 58
Apropiación FCA 2020

Objeto del Gasto	Apropiación	Participación %	Asignación	Porcentaje Asignación
Inversión	\$42.882.933.500	81	\$40.548.000.000	95%
Funcionamiento	\$9.793.066.000	19	\$0	0%
Total	\$52.675.999.500	100	\$40.548.000.000	77%

Fuente: Informe de ejecución presupuestal SIIF y Secretaría Técnica del FCA

Para el seguimiento a los proyectos de inversión, las corporaciones beneficiarias de los recursos suministrados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Minambiente presentan los informes finales para su revisión.

- **Gastos de Funcionamiento**

Para la vigencia 2019, se asignó a gastos de funcionamiento \$9.793.066.000 equivalentes al 100% de la apropiación final, de los cuales, \$4.922.404.916 se destinaron a gastos de personal, \$3.623.380.700 a adquisición de bienes y servicios, \$726.009.810 a transferencias corrientes y \$ 190.104.574 a gastos por tributos, multas, sanciones e intereses de mora de las 15 corporaciones beneficiarias.

El Comité del Fondo de Compensación Ambiental - FCA asignó y aprobó tales recursos a gastos de funcionamiento mediante Acta No. 83 del 11 de julio y Acta 84 del 20 de septiembre de 2019.

Para la vigencia del 2020, se encuentran apropiados recursos por \$9.793.066.000, pendientes de asignación, su distribución se realizará de acuerdo con el crecimiento que se autorizará en los Gastos de Personal, Adquisición de Bienes y Servicios, Transferencias Corrientes y Gastos por Tributos, Multas, Sanciones e Intereses de Mora, lineamientos que establece el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

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

- **Sistema General de Regalías Minambiente**

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como miembro permanente de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión – OCAD Regionales: Caribe, Centro Oriente, Centro Sur, Eje Cafetero, Llano, Pacífico y Cormagdalena; y como líder de los OCAD de las corporaciones autónomas regionales y corporaciones de desarrollo sostenible beneficiarias de asignaciones directas del Sistema General de Regalías – SGR: CAS, Corpoamazonía, Corpoboyacá, Corpocesar, Corpoguajira, Corponariño, Corponor y CVS, participa en el proceso de revisión, evaluación, emisión de pronunciamientos técnicos y verificación de cumplimiento de requisitos de viabilización, priorización y aprobación de los proyectos de inversión que buscan ser financiados con recursos del Sistema General de Regalías - SGR.

Participación en mesas técnicas: En el periodo de julio de 2019 a mayo de 2020, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participó en 103 mesas técnicas convocadas por las entidades líderes del orden nacional y las secretarías técnicas de los OCAD. Tabla 59.

Tabla 59
Participación Mesas Técnicas OCAD

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS			
Mes	Regional	CAR	Otros*
JULIO	9	4	1
AGOSTO	3	3	1
SEPTIEMBRE	11	3	1
OCTUBRE	13	2	1
NOVIEMBRE	12	0	3
DICIEMBRE	6	0	0
ENERO	0	1	0
FEBRERO	5	0	0
MARZO	3	1	1
ABRIL	6	1	0
MAYO	11	0	1
TOTAL	79	15	9

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – OAP

* La categoría “otros” se refiere a la participación en mesas técnicas de los OCAD Departamental, Municipal y Paz.

En estas mesas, se revisaron 85 proyectos del sector ambiente con la participación de enlaces, evaluadores y direcciones del Ministerio (Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana; Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos; Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos; Cambio Climático y Gestión del Riesgo; y Gestión Integral del Recurso Hídrico). Adicionalmente, se brindó apoyo en la verificación de requisitos y en la revisión del componente ambiental de proyectos de otros sectores.

En este sentido, la participación en mesas técnicas permite compartir criterios, optimizar tiempos de respuesta e impulsar la oportuna estructuración de proyectos de inversión. Con este trabajo, se fomenta el manejo transparente, responsable y eficiente de los recursos y se garantiza la presentación de iniciativas con mayor impacto, inclusión y relevancia desde lo económico, social y ambiental.

Socialización de proyectos con Direcciones técnicas: en cumplimiento de la directriz del señor Ministro, acerca de socializar todas las iniciativas que buscan acceder a los recursos de los fondos que administra el Ministerio y de Regalías con las direcciones técnicas a fin de recibir observaciones sobre la concordancia y pertinencia de las mismas, se socializaron 54 proyectos del sector ambiente entre julio de 2019 y mayo de 2020. Cabe aclarar, que 44 proyectos se socialización con 1 dirección técnica, 8 proyectos con 2 direcciones técnicas y 2 proyectos con 3 direcciones técnicas. Tabla 60.

Tabla 60

SOCIALIZACIÓN DE PROYECTOS	
Dirección Técnica	No. Proyectos
Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana	6
Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos	5
Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	21
Cambio Climático y Gestión del Riesgo	17
Gestión Integral del Recurso Hídrico	14
Otras*	3

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – OAP.

Nota: * La categoría “otros” se refiere a la Subdirección de Educación y Participación; IDEAM y la Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial.

Emisión de pronunciamientos técnicos: en este periodo, se emitieron 151 pronunciamientos técnicos en respuesta a la solicitud de evaluación de 77 proyectos presentados al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Tabla 61.

Es preciso señalar, que para 35 proyectos se emitió 1 pronunciamiento técnico, para 19 proyectos se emitieron 2 pronunciamientos técnicos, para 16 proyectos 3 pronunciamientos técnicos, 5 proyectos 4 pronunciamientos técnicos y 2 proyectos con 5 pronunciamientos técnicos.

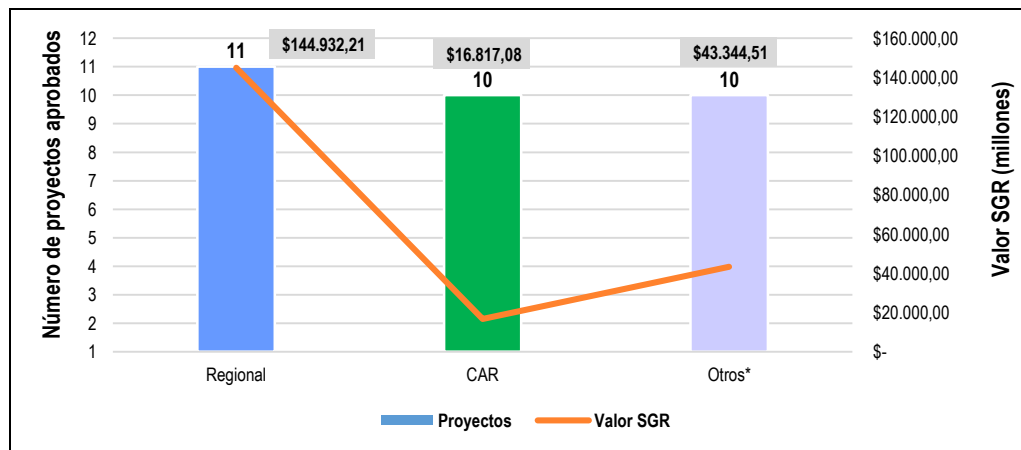
Tabla 61
Emisión de pronunciamientos técnicos

MES	Regional	CAR	Otros*
JULIO	6	6	1
AGOSTO	4	8	5
SEPTIEMBRE	5	11	4
OCTUBRE	10	11	6
NOVIEMBRE	11	5	9
DICIEMBRE	19	4	3
ENERO	1	1	0
FEBRERO	2	2	2
MARZO	1	0	2
ABRIL	6	1	1
MAYO	2	0	2
TOTAL	67	49	35

Fuente: Oficina Asesora de Planeación – OAP.

Proyectos y ajustes aprobados: en lo corrido de julio de 2019 y mayo de 2020, se aprobaron recursos de regalías por un valor total de \$205.094 millones para 31 proyectos presentados a consideración de los OCAD para viabilización, priorización y aprobación. Gráfica 23

Gráfica 23
Proyectos y ajustes aprobados



Fuente: Oficina Asesora de Planeación.

De modo similar, por los OCAD Regional, CAR y departamental se aprobaron 6 ajustes del sector ambiente por valor total SGR de \$10.842 millones.

1.4.6. Gestión Internacional en la Agenda Global Ambiental

Negociación Internacional

Con el objetivo de participar activamente y mantener el liderazgo de Colombia en las negociaciones internacionales, específicamente en la agenda global ambiental, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible durante el periodo objeto del presente Informe adelantó gestiones internacionales en materia de gobernanza ambiental, biodiversidad, océanos, cambio climático, químicos y desechos, aprovechando activamente el valor de la riqueza ambiental de Colombia como país megadiverso para apalancar el reconocimiento por parte de los principales socios económicos y políticos a nivel internacional.

Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC): Colombia continúa siendo un actor participativo en el marco de las Conferencias de las Partes de la CMNUCC. El país participó en la sesión cincuenta de negociación del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Técnico y Órgano Subsidiario de Implementación (SBs 50) de la convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC), la cual se llevó a cabo en junio de 2019 en Bonn, Alemania, así como en la 25 Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Cambio Climático (COP25), la 15 Conferencia de las Partes del Protocolo de Kioto (CMP15) y la 2ª Conferencia de las Partes del Acuerdo de París (CMA2) del 2 al 15 de diciembre de 2019 en Madrid, España.

Una parte de la delegación de Colombia se enfocó en las negociaciones oficiales; mientras que otro grupo de funcionarios se encargó de presentar en el pabellón del país durante la COP los avances relacionados con desarrollos normativos, visión e implementación de política pública para hacer frente a los retos del cambio climático en Colombia y la implementación del Acuerdo de París. La COP25 fue la primera en contar con un pabellón nacional y Colombia fue el único país latinoamericano además de Chile en tener un pabellón en la reunión.

Esto también incluyó evidenciar los avances en iniciativas regionales que ha liderado Colombia, entre otras:

- **El Lanzamiento del Plan de Acción del Pacto de Leticia²⁶ que contiene la hoja de ruta** con las actividades detalladas que permitirán dar cumplimiento a los 16 mandatos dados por los Jefes de Estado y de Gobierno para la protección y conservación del importante bioma amazónico;
- **La suscripción de la segunda fase de implementación de la Declaración conjunta de Intención** que extiende la cooperación entre Colombia, Alemania, Noruega y Reino Unido para los bosques y el cambio climático hasta el 2025 y bajo la cual los socios confirmaron su apoyo de hasta 366 millones de dólares para aportar en la lucha contra la deforestación.
- **Suscripción por parte de 10 países de América Latina y el Caribe, con el liderazgo de Colombia, de un acuerdo para alcanzar a 2030 el 70% de capacidad instalada para la generación de energía** a partir de fuentes renovables, enfatizando en las energías renovables no convencionales²⁷.
- **Colombia y el Instituto de Recursos Mundiales (WRI) suscribieron Memorando de Entendimiento para: implementar concepto de biodiversidades**, promover el uso sostenible de recursos, financiación de proyectos verdes, procesos de educación ambiental y de economía circular.
- **Colombia y la Comisión Europea definieron ruta de trabajo enfocada en economía circular, que permita la financiación de la Coalición Regional de Economía Circular de América Latina y el**

²⁶ <https://www.cancilleria.gov.co/newsroom/news/paises-amazonicos-avanzan-implementacion-pactoleticia-lanzamiento-su-plan-accion>

²⁷ Solar, eólica, biomasa, geotérmica

Caribe, y que será presidida en primera instancia por Colombia. Se estima que para los primeros dos años de funcionamiento se requiere una suma cercana a los 300.000 euros

En la CMNUCC, Colombia negocia en bloque con Costa Rica, Chile, Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguay y Perú bajo la Asociación Independiente de América Latina y el Caribe (AILAC), y coordina las posiciones del grupo para los temas de ambición, adaptación y pérdidas y daños y financiamiento.

La COP25, la más larga de la historia, concluyó el domingo 15 de diciembre con una decisión sombrilla (cover decisión) titulada “Chile-Madrid, tiempo de actuar” que contiene un llamado a mayor ambición climática para abordar la brecha entre los compromisos actuales de reducción de emisiones de los países y lo necesario para limitar el aumento de la temperatura del planeta por debajo del límite fijado por el Acuerdo de París de 1,5 grados centígrados.

A continuación, se relacionan los resultados claves de temas priorizados en la agenda de negociación:

• **Ambición:** Colombia abogó durante las más de tres semanas de negociación por un resultado más robusto que permitiera capturar la decisión y compromiso de todos los países para actualizar en 2020 sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs) con la mayor ambición posible de tal forma que respondan a los hallazgos de la ciencia y que se encuentren entrelazadas con una visión de largo plazo reflejada en las estrategias de largo plazo. Se logró no obstante reiterar el llamado a los países para actualizar sus NDCs en 2020, presentar sus estrategias de largo plazo, y encargar a la Secretaría de la CMNUCC de efectuar una síntesis del impacto agregado de las NDCs que sean actualizadas en 2020, lo cual permitirá evaluar el incremento global de la ambición que se espera tener para la COP26 en Glasgow en noviembre de 2020.

Colombia había anunciado en la Cumbre del Clima de Nueva York en septiembre de 2019 que se unía a la Coalición por la Ambición Climática liderada por Chile, en donde se unen los países, ciudades, regiones, compañías e inversionistas que buscan llegar a carbono neutralidad en 2050 y para fortalecer las NDCs.

Durante en el 2020, Colombia se encuentra en proceso de actualizar su NDC en sus componentes de mitigación, adaptación y medios de implementación. Para ello, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – líder del proceso utilizará la mejor información disponible, empleará las nuevas guías para NDCs adoptadas por la COP24, y se regirá por el principio de progresión. Así mismo, se encuentra trabajando en el diseño de la Estrategia de Largo Plazo: construcción de hoja de ruta de Colombia de ambición: carbono neutralidad a 2050 con el fin de presentarla para la COP26.

• **Mercados de carbono:** el artículo 6 del Acuerdo de París establece la posibilidad de que los países cooperen para el cumplimiento de sus compromisos bajo el instrumento a través de un mercado de carbono. En la COP25 se esperaban adoptar las reglas que permitieran la implementación de este artículo. Colombia y otros 30 países liderados por Costa Rica suscribieron los denominados “Principios de San José” sobre la integridad ambiental en los mercados de carbono y los anunciaron en vísperas del último día de las negociaciones, abogando por un sistema contable transparente y robusto, y que evite el uso de reducciones de emisiones generadas antes del 2020 para cumplir con las metas del Acuerdo de París. Sin embargo, las posiciones de ciertos países no permitieron llegar a un acuerdo justo sobre este tema que protegiera la integridad del Acuerdo de París. Colombia se posicionó como uno de los países más ambiciosos al unirse a la Declaración de Principios de San José y logró detectar las áreas de flexibilidad de muchos países. Las negociaciones se retomarán en el periodo intersesional con miras a lograr un acuerdo en la COP26.

• **Pérdidas y Daños:** en la COP25 se revisó el Mecanismo Internacional de Varsovia (WIM) cuyo objetivo es abordar las pérdidas y daños asociados con los impactos del cambio climático, incluidos los eventos

extremos (como huracanes, olas de calor, etc.) y los fenómenos de evolución lenta (como la desertificación, el aumento del nivel del mar, la acidificación de los océanos, etc.) en los países en desarrollo que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático.

Colombia a través del Minambiente fue el encargado de ejercer la vocería de los países AILAC en el marco de las negociaciones sobre este tema, destacándose como uno de los resultados principales de la COP en la que se logró establecer como parte del WIM la Red de Santiago para evitar, minimizar y abordar las pérdidas y daños asociados con los efectos adversos del cambio climático, para catalizar la asistencia técnica de organizaciones, organismos, redes y expertos relevantes para la implementación de enfoques relevantes a nivel local, nacional y regional, en países en desarrollo que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático. La COP26 deberá revisar el tema de gobernanza WIM con el fin de definir si el mecanismo seguirá sirviendo a la Convención y al Acuerdo de París o solo a uno de estos dos instrumentos asunto que reviste gran importancia en particular dado el anuncio de Estados Unidos de hacer efectivo su retiro del Acuerdo de París.

- **Construcción de capacidades:** Finalizó la revisión del cuarto marco de fomento de capacidades, la primera revisión del Comité de París sobre Creación de Capacidades (PCCB). Se logró definir que éste servirá al Acuerdo de París extendiendo su mandato por 5 años y definiendo mejoras sustantivas en sus procesos de reporte y monitoreo. El PCCB es un órgano de gran importancia para los países en desarrollo, pues será el encargado de promover la coherencia y coordinación entre los actores que implementan labores de fomento de capacidades, así como identificar las brechas en esta materia en los países en desarrollo y hacer recomendaciones para superarlas. AILAC jugó un papel fundamental en la definición de este conjunto de decisiones.
- **Género:** Colombia participó en bloque con AILAC en la negociación sobre “Género y Cambio Climático”. El país se destacó por su participación constructiva. Se logró la extensión por cinco años, así como un importante aumento de la ambición del Programa de Trabajo de Lima sobre Género y su respectivo Plan de Acción de Género. Para Colombia, este es un logro crucial. Gracias a este resultado, ahora contamos con nuevas herramientas para fortalecer el avance del país en la integración del enfoque de género en la gestión del cambio climático y poder actuar de una manera más eficaz y eficiente, a partir del reconocimiento de las diferentes necesidades, roles y habilidades de hombres y mujeres frente al cambio climático. Así mismo, el nuevo plan de acción de género promueve el liderazgo y la participación plena y efectiva de las mujeres indígenas y aquellas pertenecientes a comunidades locales. Durante el 2020, se destacan: (i) la participación del Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia en el segmento de Alto Nivel del “Diálogo Climático de Petesberg” celebrado de manera virtual el 28 de abril de 2020. El objetivo de este Diálogo fue ofrecer a los ministros la oportunidad de debatir informalmente sobre cómo abordar conjuntamente el desafío de revitalizar las economías y sociedades después de COVID-19, al tiempo que se mejora la capacidad de recuperación, se cataliza la acción climática, y se apoya en particular a aquellos más vulnerables; y (ii) la participación del Ministerio de Ambiente en el proceso de elaboración del documento de posición (submission) de AILAC sobre necesidades de financiamiento para la implementación del Acuerdo de París.

Convenio sobre la Diversidad Biológica. Minambiente lideró el Evento Nacional de Apertura de la Ruta de Preparación Nacional para el Marco de Diversidad Biológica posterior al año 2020 que se llevó a cabo los días 5 y 6 de febrero. El objetivo del evento fue avanzar en la identificación de soluciones que mejoren la relación entre la productividad sectorial y resiliencia ecosistémica incidiendo en los factores de pérdida de biodiversidad con participación de más de 250 personas de la sociedad civil e instituciones públicas de diferentes regiones, actores sociales, sectores productivos, autoridades nacionales, academia y otros sectores relevantes.

Es importante mencionar que Colombia fue escogido para hospedar la “Tercera Reunión del Grupo de Trabajo de Composición Abierta (OEWG, por su sigla en inglés) en el que se discute el Marco Global para la Biodiversidad Post 2020”. Esta reunión será determinante en el resultado de la definición del Marco Post 2020, el cual orientará a la comunidad internacional al logro de los tres objetivos del Convenio (conservación de la biodiversidad, uso sostenible, y distribución justa y equitativa de beneficios derivados del uso de los recursos genéticos).

Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF): luego de 17 años de participación como país votante en esta red global de información sobre biodiversidad, Colombia cambió su rol de participación, a partir de enero de 2020, al de un país asociado. A pesar de este cambio en la participación del país, Colombia sigue siendo uno de los países líderes de la región LAC en gestión de datos abiertos sobre biodiversidad. De acuerdo con el informe recibido en enero de 2020, Colombia es el tercer país con más consultas a esta red global y el quinto que genera más descargas de datos para su uso en actividades de investigación, educación o toma de decisiones. A nivel de Latinoamérica y el Caribe (LAC), mantiene su tercer puesto entre los países que más datos sobre biodiversidad publican a través de esta red global, que al cierre de este informe son ya 8.302.904 registros biológicos.

Conferencias Intergubernamentales para la negociación de un instrumento jurídicamente vinculante bajo el Derecho del Mar (CONVEMAR) que regule la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina en áreas más allá de las jurisdicciones nacionales (BBNJ, por su sigla en inglés). El Minambiente bajo la articulación de la Oficina de Asuntos Internacionales preparó –en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores- las negociaciones de las dos Conferencias que se realizaron en 2019, la segunda de ellas (Tercera Conferencia) del 19 al 30 de agosto de 2019, en la sede central de Naciones Unidas en Nueva York, Estados Unidos.

A nivel internacional se considera que la negociación sobre BBNJ es la más importante que se ha realizado en temas de océanos, después de CONVEMAR (1982), por lo que la participación directa del Minambiente en las Conferencias es fundamental. El propósito del instrumento en negociación es regular a conservación y el uso sostenible de las áreas fuera de la jurisdicción nacional, impactadas por fenómenos como sobrepesca, contaminación cambio climático. Como principales resultados de estas Conferencias se destaca: (i) Se logró identificar las diferentes posturas y primeras lecturas alrededor de los cuatro temas del paquete de negociación (Recursos genéticos marinos; Mecanismos de ordenación basados en zonas geográficas; Evaluaciones de impacto ambiental; y Creación de capacidad y transferencia de tecnología; así como los Asuntos Transversales); (ii) por la complejidad de los temas en negociación, persisten posiciones distantes entre todos los países por lo que será fundamental la habilidad de la Presidencia (ejercida por Singapur) para llegar a un punto medio; (iii) Durante el 2019, los países latinoamericanos afines –incluyendo a Colombia- lograron consolidar sus posiciones comunes en un documento del bloque que se conoce como Grupo de Posicionamiento Común de Estados Afines Latinoamericanos (conocido como “CLAM”).

Protocolo de Montreal. Colombia presidió la 31ª Reunión de las Partes del Protocolo de Montreal, que se llevó a cabo del 4 al 8 de noviembre en Roma, Italia. En la Reunión de las Partes, en las que participaron representantes de la Cancillería y del Minambiente, se buscaron acuerdos para abordar la situación de emisiones inesperadas en la atmósfera de la sustancia CFC-11, que fue prohibida desde 2010 y es altamente perjudicial para la capa de ozono y la estabilidad del clima. Así mismo, se discutieron medidas para la implementación de la Enmienda de Kigali, vigente a partir de 2019, con el fin de contribuir al objetivo del Acuerdo de París de limitar el aumento de la temperatura del Planeta por debajo de 1,5 grados centígrados. Finalmente, se impulsaron iniciativas sobre cadenas de frío sostenibles, para reducir el desperdicio de alimentos y mejorar la eficiencia energética.

Convenio de Minamata. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible coordinó las gestiones para la ratificación del Convenio de Minamata que ya fue aprobado por el Congreso de la República mediante la Ley 1892 del 11 de mayo de 2018, declarado exequible por la Corte Constitucional, mediante Sentencia C275 del 19 de junio de 2019 y depositado el 26 de agosto de 2019 en la ONU, ante la Secretaria del Convenio de Minamata en Nueva York. La ratificación de esta Convención se enmarca en una serie de esfuerzos tanto a nivel nacional como internacional para hacer frente a las graves y nocivas consecuencias que sobre la salud humana y el ambiente tiene el mercurio, así mismo constituye un gran paso que fortalecerá la legislación colombiana y las estrategias en la gestión adecuada del mercurio.

Colombia, en cabeza del Ministerio, participó con voz y voto en la Tercera Conferencia de las Partes del Convenio de Minamata, que se celebró del 25 al 29 de noviembre de 2019 en Ginebra, Suiza y, con el respaldo de los países de Latinoamérica y el Caribe, fue elegido para ejercer la Vicepresidencia en nombre de la región de la Cuarta Conferencia de las Partes (COP) del Convenio a realizarse en el año 2021 en Bali, Indonesia. Como Vicepresidente y parte de la Mesa (Bureau) de la COP, apoyará la organización de la agenda sustantiva de negociación y desarrollo del próximo evento mundial sobre mercurio, el cual reunirá alrededor de 1.000 delegados de 115 países Parte y no Parte. Colombia ha presentado rápidos avances y resultados en la implementación del Convenio, así como logros y alianzas internacionales que han conducido a la creación del Observatorio de Mercurio, entre países de la Comunidad Andina, con el fin de intercambiar información sobre producción, importación, exportación, comercio, transporte y uso de mercurio, y el fortalecimiento de las políticas nacionales de control de esta sustancia en la minería ilegal.

Así mismo, el 31 de marzo de 2020 la Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible lideró en calidad de Vicepresidencia de la Cuarta Conferencia de las Partes del Convenio de Minamata sobre Mercurio, las consultas regionales en América Latina y el Caribe para la nominación de expertos en los grupos de: Umbrales de desechos de mercurio, liberaciones y revisión de los anexos A y B del Tratado.

Convenio de Estocolmo. Las gestiones realizadas por la Oficina de Asuntos Internacionales y la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial Urbana del Ministerio, culminaron en la aprobación de la cofinanciación por parte de la GEF, del proyecto “Fortalecimiento de la capacidad nacional para gestionar los COP industriales en el marco de las directrices nacionales e internacionales sobre sustancias químicas y gestión de residuos plásticos”, presentado por el Minambiente y el PNUD.

Respecto a las medidas para prevenir la producción y uso de nuevos COPs, en cumplimiento de las disposiciones del Convenio de Estocolmo (art.3, párrafo 3), el Minambiente y la ANLA participaron en las labores del Grupo de Trabajo de Alto Nivel (GTAN) encargado de la revisión y actualización del Manual Técnico Andino para la aplicación de la Decisión 804 de 2015 de la Comisión de Comunidad Andina, Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (PQUA). Además, se promovió ante los países de la Comunidad Andina -CAN, la inclusión en el Manual Técnico, de un aparte (Sección 1, numeral II) sobre “Armonización del Registro de PQUA con la aplicación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes y, el Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional”. El nuevo Manual fue adoptado mediante Resolución de la Secretaría General de la CAN, N° 2075 del 01 de agosto de 2019, publicada en la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena el 02 de agosto de 2019, y rige para los cuatro países de la Comunidad.

Proceso de ratificación de nuevos Tratados Internacionales

Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal. Con la Ley 1970 del 12 de julio de 2011, se aprueba la “Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda”. De esta manera, Colombia avanza en su proceso interno de ratificación de esta Enmienda que entró en vigor

el 1º de enero de 2019 y busca reducir 105 millones de toneladas de dióxido de carbono en el mundo para evitar el aumento de la temperatura media del planeta hasta en 0,5 grados centígrados para finales del siglo.

La Enmienda de Kigali agrega a la lista de sustancias controladas por el Protocolo de Montreal los hidrofluorocarbonos (HFC) que no son sustancias agotadoras de la capa de ozono, pero sí gases de efecto invernadero. En los años 90 se empezó a promover el uso de los HFC como la mejor alternativa en ese momento para otras sustancias agotadoras de la capa de ozono y se utilizan principalmente en aires acondicionados, aparatos de refrigeración, espumas de poliuretano y aerosoles. Con el tiempo, se estableció que los HFC eran a su vez, una seria amenaza para la estabilidad climática con un alto potencial de calentamiento global. Con la entrada en vigor de la Enmienda inició la transición de esas sustancias que para el caso de los países desarrollados inició en el 2019 mientras que, para China, los países africanos y los que conforman la región de América Latina y el Caribe la reducción comenzará en el año 2024.

Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, denominado Acuerdo de Escazú. El pasado 11 de diciembre de 2019 el país suscribió ante las Naciones Unidas el “Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe”, denominado “Acuerdo de Escazú”, tiene como objetivo garantizar el derecho de todas las personas a tener acceso a la información de manera oportuna y adecuada, a participar de manera significativa en las decisiones que afectan sus vidas y su entorno y a acceder a la justicia cuando estos derechos hayan sido vulnerados. Este tratado regional no solo garantiza una buena gobernanza y derechos democráticos básicos, sino que también facilita la protección medioambiental y el desarrollo sostenible. Con este paso, Colombia iniciará el proceso de ratificación interno.

Durante el año 2020 ha apoyado el trámite interno de aprobación ante el Congreso de la República de Colombia brindando insumos para la construcción de la exposición de motivos del proyecto de ley. Así mismo, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participó en calidad de observador en las reuniones virtuales del Acuerdo de Escazú, que se llevaron a cabo el 15 y 29 de abril de 2020, con el fin de revisar las reglas de procedimiento de la Conferencia de las Partes del Acuerdo, y las reglas de composición y funcionamiento del Comité de Apoyo a la Implementación y el Cumplimiento, respectivamente.

El Pacto de Leticia por la Amazonía. Suscrito por representantes de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Surinam en la Cumbre de Leticia del 6 de septiembre de 2019, contiene 16 mandatos en respuesta a enfrentar la situación de pérdida de bosque en la Amazonía en respuesta a la deforestación y degradación forestal que se presenta en la Amazonía, incluyendo los incendios y establecer medidas para la conservación, protección y uso sostenible del bioma que provee de servicios ecosistémicos esenciales para sus poblaciones. El jueves 5 de diciembre, los gobiernos firmantes al Pacto de Leticia concertaron el plan de acción el cual contiene 52 acciones estratégicas en 5 ejes temáticos para cumplir con el objetivo del Pacto y además cuenta con 5 acciones de seguimiento transversal. Finalmente, el 11 de diciembre de 2019, en el Pabellón de Colombia en la COP 25 de cambio climático, se lanzó dicho plan de acción el cual se implementará durante el 2020.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (abreviado internacionalmente como Unesco). El Ministerio como miembro del Consejo Consultivo Internacional (CIC), principal órgano rector del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO, participó en las Conferencia General la UNESCO y demás reuniones de este órgano rector, apoyando, entre otras acciones, la consolidación de la Red Ibero MaB con la adopción e implementación del 2º Plan de Acción de la Red de Reservas de Biosfera de Iberoamérica y El Caribe (PAI) 2018-2025. Así mismo, se ha venido participando activamente en los grupos de trabajo para la elaboración de las Technical Guidelines for Biosphere Reserves (TGBR) y en los foros de Jóvenes de las Reservas de Biosfera, el MAB Youth Forum 2019 Reserva de Biosfera de Changbaishan. Así mismo, Colombia en el marco de los premios para Jóvenes

Científicos del Hombre y la Biosfera, un joven sanandresano recibió beca MaB con su proyecto, “Enfoque ecológico y de genética poblacional para la conservación de los ecosistemas de pastos marinos en la Reserva de Biosfera de Seaflower”. Finalmente, se han continuado con los avances de las líneas base para los Dossier de: La Reserva de Biosfera del Norte del Pacífico y el Geoparque Nevado del Ruiz, así como la línea base y los talleres de información con las comunidades indígenas y demás acciones regionales para la candidatura de la Sierra Nevada de Santa Marta a lista de Patrimonio Mundial.

Memorando de Entendimiento Herencia Colombia. En abril de 2020 se apoyó el diseño y puesta en marcha de la renovación Memorando de Entendimiento Programa Herencia Colombia, el cual contribuye a promover el desarrollo de estrategias de financiación a largo plazo y manejo efectivo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y otras estrategias de conservación en el largo plazo, y el cual tiene como objetivo fomentar la cooperación entre los Participantes (Parques Nacionales Naturales, la Fundación Gordon & Betty Moore, el Fondo Patrimonio Natural, World Wildlife Fund, Inc, Fondo Mundial Para La Naturaleza Colombia, Wildlife Conservation Society (WCS), y Conservación Internacional).

Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM, por su sigla en inglés). Del 10 al 12 de febrero de 2020, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participó en la Reunión del Grupo de Países con Ideas Afines, celebrada en Rigi Kulm, Suiza, con el objetivo de discutir y elaborar estrategias sobre el proceso intersesional del SAICM para un marco de productos químicos y desechos posterior a 2020, discutir sobre la efectividad del Convenio de Rotterdam y sobre el fortalecimiento de las interacciones de las políticas de productos químicos y desechos.

Asamblea del Foro Económico Mundial. El Ministro de Ambiente y Desarrollo sostenible acompañó al Presidente Iván Duque, en la quincuagésima Asamblea del Foro Económico Mundial que se celebró en Davos, Suiza, del 21 al 23 de enero de 2020. En dicha reunión, el Ministro destacó la relevancia de temas como la Estrategia Nacional de Economía Circular, el Pacto de Leticia por la Amazonía, la estrategia de siembra de 180 millones de árboles, biodiversidades, entre otros. Para Colombia, este espacio le permitió no solo buscar aliados, sino también intercambiar información con expertos temáticos.

Foro de Ministros de Medio Ambiente en América Latina y el Caribe. En la vigencia 2020 el Ministerio de Ambiente en conjunto con el PNUMA ha liderado la creación de la Coalición Regional de Economía Circular en América Latina y el Caribe, la cual buscará una visión regional frente al tema. Para ello, se elaboraron términos de referencia en conjunto con los diferentes socios estratégicos de la Coalición para iniciar la convocatoria regional a todos los países interesados en ser miembros.

Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (Convención Ramsar). Se elaboró el Informe anual 2019 de la Iniciativa Regional bajo la Convención Ramsar de la Amazonia, junto con los 8 países de la Cuenca que pertenecen a dicha iniciativa, presentando como resultado más importante la formulación del proyecto GEF-7 Paisajes Amazónicos Sostenibles con participación de Colombia, Brasil, Perú, Ecuador, Bolivia, Guyana y Suriname el cual incluye actividades relacionadas con la conservación, el uso sostenible y el monitoreo de los humedales amazónicos.

Convenio de Cooperación para la Protección y el Desarrollo Sostenible de las Zonas Marinas y Costeras del Pacífico Nordeste. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participó en calidad de observador en el primer taller regional de este Convenio para construir Plan de Acción de Basura Marina de la Región del Pacífico Nordeste, que se llevó a cabo el 26 de marzo de 2020. Los principales objetivos de esta reunión fueron (a) Discutir la posible estructura del Plan y revisar la información disponible para los diferentes apartados; y (b) Definir un programa de trabajo para dar continuidad al desarrollo del Plan y próximos pasos. Este Convenio no ha entrado en vigor a nivel internacional dado que hasta la fecha solo Panamá y Guatemala lo han ratificado.

Cooperación Internacional

En materia de cooperación internacional el Minambiente se ha propuesto liderar alianzas estratégicas con países cooperantes para abordar las problemáticas ambientales más significativas del país, a fin de garantizar la recuperación y el mantenimiento del capital natural y de sus servicios ecosistémicos, como soporte del crecimiento verde de Colombia. Así mismo, continuar participando activamente en los espacios de cooperación bilateral y multilateral y, como socio oferente de cooperación sur-sur, entregando el conocimiento técnico y la experiencia ambiental y de desarrollo sostenible, en un diálogo horizontal con la comunidad internacional para alcanzar la protección y el desarrollo sostenible de la Nación.

La cooperación internacional se ha alineado con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND), 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” y la gran meta ambiental Pacto por la Sostenibilidad: Producir Conservando y Conservar Produciendo, para avanzar en la consolidación como socio estratégico en el cumplimiento de los retos del país en materia ambiental. En este sentido, el Minambiente bajo el lineamiento del PND, el respaldo del Ministerio de Relaciones Exteriores, la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional (APC-Colombia), prioriza acciones contundentes, plasmadas en la Estrategia Nacional de Cooperación Internacional (ENCI) 2019-2022, así: (i) Aumentar las capacidades técnicas y transferencia de tecnologías para fomentar la conservación y manejo integral de la biodiversidad y riqueza natural; (ii) Fomentar estrategias para la gestión del Cambio climático; (iii) la gestión de la conservación y uso sostenible de los recursos hídricos; (iv) Fortalecer acciones para la gestión de la conservación y uso sostenible de los recursos marino-costero; (v) Fortalecimiento institucional del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y Desarrollo de la economía circular. Prioridades a ser apoyadas por la comunidad internacional, así como por los actores de los sectores privado y social.

En este marco de acción, se adelantaron gestiones en cooperación internacional, incluyendo cooperación técnica y financiera, principalmente con Alemania, Estados Unidos, Francia, Noruega, Reino Unido, Suecia, Suiza y la Unión Europea, y cooperación multilateral del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (en adelante GEF, por su sigla en inglés), Fondo Biocarbono y otros. Dicha cooperación se enfoca principalmente en importantes temas como conservación de bosques en la Amazonía colombiana, ordenamiento ambiental territorial y conservación del bosque del país, ganadería sostenible y cadenas productivas bajas en carbono en el marco de los paisajes sostenibles; Negocios verdes y sostenibles; Energías renovables; Cambio climático: Mitigación, adaptación y gestión del riesgo; y Economía circular.

Alemania: Alemania es uno de los cooperantes más importantes que tiene el país en materia de medio ambiente, durante los últimos 50 años ha apoyado al país en cooperación técnica y financiera en temas de cambio climático, REDD+, biodiversidad, áreas protegidas entre otros. En la actualidad la cooperación internacional de Alemania en el sector ambiente es de US\$ 169 millones aproximadamente, esta cooperación es otorgada por el Ministerio de Cooperación de Alemania (BMZ) por medio de KfW y GIZ.

Dentro de sus políticas internacionales el gobierno de Alemania estableció trabajar tres áreas prioritarias de cooperación internacional con el gobierno de Colombia: (i) Política Ambiental Protección y Uso Sostenible de los Recursos Naturales; (ii) Construcción de Paz; (iii) y Prevención de Crisis y Desarrollo Económico Sostenible.

Así mismo, el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear: Iniciativa Internacional de Protección del Clima, subrayan la importancia de su estrecha cooperación con Colombia en la protección del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático y felicitaron la fructífera cooperación en el marco de la Iniciativa Internacional de Protección del Clima (IKI) del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU). La iniciativa ha sido parte de la cooperación bilateral del Gobierno de Alemania con Colombia desde el 2008 y financia proyectos en los temas de mitigación, adaptación, REDD+ y biodiversidad. Siguiendo el Acuerdo de París, la IKI se enfoca

en apoyar a Colombia en integrar su Contribución Nacional Determinada (NDC por sus siglas en inglés) a los procesos nacionales de mitigación, adaptación y medios de implementación. Además, con el fin de cumplir con los requisitos del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la IKI apoya la implementación de las EPANDB (Estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica). Conformemente, la IKI contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. La coordinación de los proyectos IKI se lleva a cabo de forma continua. En este contexto, las dos partes celebraron el primer “taller interfaz” el 15 de noviembre del 2019.

Durante los días 13 y 14 de noviembre de 2019, se celebraron en Bogotá, las consultas Intergubernamentales entre el Gobierno de la República Federal de Alemania y el Gobierno de la República de Colombia, con el fin de revisar los programas de cooperación actualmente en implementación, así como los proyectos en preparación y las proyecciones para la futura cooperación, con miras a las negociaciones Intergubernamentales previstas para el 2020 en Alemania.

En el primer trimestre de la vigencia 2020 se apoyó la convocatoria “Pequeñas Subvenciones de IKI” para alinear las Notas Conceptos de las agencias participantes, de acuerdo a las metas del Minambiente y el PND del Gobierno Nacional. Así mismo, se apoyó el lanzamiento de los programas GIZ “20_II_179_COL_G_Promoting Nature-based Solutions y ICCO “20_IV_102_COL_Sustainable and resilient management of strategic ecosystems and biodiversity in the Pacific and Caribbean regions of Colombia.

En mayo de 2020 se realizó la misión de evaluación del Programa REDD Early Movers (REM) Colombia Visión Amazonía II, la cual se constituyó como un diálogo constructivo entre el KfW Banco de Desarrollo (KfW), la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Visión Amazonía (VA) y representantes de los donantes de Noruega y del Reino Unido como observadores, en donde se definieron los parámetros y principios del Programa.

El Programa REM quiere contribuir a mitigar el cambio climático a través de la protección de los bosques, en concordancia con las reglas estipuladas en la convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC). El Programa REM 2 Visión Amazonía tiene el objetivo superior de reducir las emisiones provenientes de la deforestación en la región de Amazonía Colombiana. En el marco de la REM Modalidad 1, el Programa contribuye a los objetivos de política y a la aplicación para mejorar la gobernanza y la protección de los bosques en la región amazónica con el fin de la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación a largo plazo. En el marco de la REM Modalidad 2, el Programa incentiva a través del instrumento de pagos por resultados por emisiones reducidas verificadas a Colombia en reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques en Colombia.

El enfoque de distribución de beneficios en el marco de ambas Modalidades contribuirá a generar efectos positivos para pequeños agricultores y comunidades locales que dependen de los bosques, entre ellos los pueblos indígenas. Acorde a lo anterior el enfoque del programa estará dirigido a 1) la implementación de núcleos de desarrollo forestal (NDF) en el marco de una estrategia integral de intervención en el territorio, aportando a la reducción de la deforestación; 2) el fortalecimiento de las comunidades indígenas en su gobernanza ambiental del territorio; y 3) el fortalecimiento de entidades territoriales y autoridades ambientales nacionales y regionales en la gestión y gobernanza forestal y en el control de la deforestación.

El valor total de la contribución financiera del Gobierno Alemán será de hasta 20 millones euros y la ejecución del aporte financiero será para el periodo 2021-2023, con cierre del Programa el 31 de diciembre de 2024. Es importante resaltar que el Programa podrá contar con un apoyo financiero adicional de Noruega y/o del Reino Unido.

Dinamarca: el 24 de enero de 2019, se suscribió un Memorando de Entendimiento (MoU) con el Reino de Dinamarca, con el objetivo de fomentar la cooperación para el desarrollo de acciones de cooperación y el fortalecimiento técnico e institucional, desarrollo tecnológico y de regulación relacionada a la implementación de proyectos piloto en materia de generación de energía eléctrica a través de Fuentes Renovables No Convencionales – FNCER. En marco de este MoU, el 19 de noviembre de 2019 se desarrolló el “Workshop Comunidades Energéticas Sostenibles: Danish Energy LAB”, con entidades nacionales y privadas, teniendo participación del experto Christoffer Greisen de Dinamarca, quien dio a conocer el laboratorio de Dinamarca como ejemplo pionero en el desarrollo de soluciones tripartitas entre las empresas, academia y el sector público que aseguran una transición energética sostenible en las ciudades del futuro. En abril de 2020 se propició una reunión entre Minambiente, la Embajada de Dinamarca, Procolombia, y la ANLA, en la que la empresa danesa Ørsted, conoció el proceso de licenciamiento que realiza Colombia. Esta empresa, tiene la intención de desarrollar proyectos de energías renovables en el país, pues su gran experticia en el desarrollo, construcción y operación de parques eólicos offshore y onshore, parques solares, instalaciones de almacenamiento de energía, plantas de bioenergía y proporción de productos energéticos, generarían grandes inversiones al país.

Francia: el 20 de junio de 2019, se firmó un Acuerdo de Voluntades entre el Minambiente y el Ministerio de la Transición Ecológica y Solidaria de la República Francesa, en materia de medio ambiente y recursos naturales. En marco de ello, el Minambiente identificó iniciativas de cooperación técnica que contribuirán al fortalecimiento de proyectos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo en materia ambiental, a través del intercambio de experiencias internacionales, el desarrollo de actividades y transferencia de conocimiento en temas estratégicos del Minambiente como la economía circular, la gestión ambiental urbana, economía forestal, instrumentos e incentivos económicos y financieros, negocios verdes, entre otros.

El 18 de septiembre de 2019, la Agencia Francesa de Desarrollo - AFD formalizó al Minambiente la movilización de hasta 900.000 EUR para asistencia técnica y financiera de la formulación de la Estrategia 2050 de Colombia, la cual consiste en una estrategia de desarrollo bajo en carbono y resiliente con un horizonte a 2050, como contribución del país a la implementación del acuerdo de París. Por lo anterior, se avanzó en la construcción de los términos de referencia del coordinador que apoyará la formulación de la estrategia 2050.

El 14 de abril de 2020 el Ministerio, participó en la primera reunión oficial del Proyecto ECOBARRIO en la que se presentó el contexto del mismo, su implementación en marco del plan de ciudades sostenibles, las etapas y demás. Se contó con la participación de la Embajada de Francia, el Ministerio de la Transición Ecológica y Solidaria (MTES) de Francia, la Embajada de Colombia en Francia y el Minambiente.

Noruega: en el marco del Fondo Colombia Sostenible que tiene como objetivo la lucha contra el cambio climático, frenar la deforestación, crear oportunidades económicas para las regiones más afectadas y vulnerables, la protección de comunidades étnicas y llevar el crecimiento sostenible a las zonas más apartadas, el Gobierno de Noruega realizó un aporte alrededor de 11 millones de dólares, que en su mayoría están destinados a Caquetá, Guaviare, Meta, Antioquia, Putumayo, Chocó, Santander y Nariño.

Así mismo, en Visión Amazonía, el Gobierno de Noruega realizó un aporte de USD 6.128.944 de los 35 millones que se estima aportará a esta importante iniciativa del Gobierno de Colombia que busca reducir a cero la deforestación neta (balance entre deforestación y restauración) en la Amazonía colombiana para el año 2020. Con este aporte, Noruega ha pagado hasta ahora alrededor de USD 28.435.724. Visión Amazonía busca generar un modelo de desarrollo sostenible y bajo en carbono para la región amazónica, que permita un mejor uso de la tierra y otros recursos naturales armonizando actividades agrícolas, mineras, petroleras, de infraestructura y urbanas sostenibles enmarcadas dentro del actual proceso de estabilización. Para lograr el objetivo de esta iniciativa el Gobierno colombiano aumentó significativamente las áreas de bosques protegidos y ha diseñado una estrategia para su protección, el desarrollo sostenible y el uso sustentable del

suelo. Se espera que antes de fin de año se desembolsen 18 millones de dólares en conjunto con el Reino Unido.

En el marco de la Declaración Conjunta de Intención Bajo la Modalidad 1, Colombia tiene compromisos ambiciosos en varios temas como (i) crimen ambiental y control de la deforestación; (ii) reducción de la deforestación; (iii) catastro; (iv) estrategias de gestión sostenible; (v) incentivos transformacionales (financieros y productivos); (vi) áreas protegidas; (vii) grupos étnicos; y (viii) Contribución determinada a nivel nacional -NDC.

Declaración Conjunta de Intención: el 11 de diciembre de 2019 se firmó la Segunda Fase de la Declaración Conjunta de Intención entre el Gobierno de Colombia con los Gobiernos de Alemania, Noruega y Reino Unido, con el fin de apoyar los esfuerzos de Colombia para reducir la deforestación y promover el desarrollo sostenible. Los países europeos contribuirán con 366 millones de dólares hasta 2025. De esta cifra, 260 millones de dólares corresponderán a pagos por reducción de emisiones logradas y USD106 millones serán para contribuciones para implementación de objetivos y políticas. Durante el primer semestre de 2020, los cuatro gobiernos avanzan en las negociaciones del Anexo 2 de la Declaración y en otros arreglos para su implementación.

Reino Unido: Colombia y el Reino Unido han estado trabajando estrechamente en temas de cambio climático y crecimiento sostenible durante muchos años. Comparten posiciones ambiciosas a través de plataformas internacionales como el Diálogo de Cartagena y la Coalición de Alta Ambición. Ambos también han sido aliados en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El Reino Unido y Colombia firmaron la Alianza para el Crecimiento Sostenible el 18 de junio de 2019, con el objetivo de fortalecer e intensificar la colaboración existente en tres grandes áreas como son: detener y revertir la deforestación y enfrentar los crímenes ambientales, desarrollar una visión de transición energética, incluidos los planes para ampliar la energía renovable no convencional, la eficiencia energética y la movilidad sostenible y comprender, valorar y promover el uso sostenible de la biodiversidad.

En el proceso de implementación de la Alianza se han realizado importantes avances en materia de lucha contra la deforestación y los delitos ambientales con la formulación de dos ambiciosos proyectos: la primera es un proyecto que busca implementar el catastro multipropósito como herramienta en la lucha contra la deforestación con una intención de financiamiento por parte del Reino Unido. El segundo es un proyecto que genere fortalecimiento institucional en la investigación de delitos ambientales asociados a la deforestación en el marco del Consejo Nacional de Lucha contra la Deforestación y otros crímenes ambientales asociados (CONALDEF).

Unión Europea: el Minambiente ha gestionado varias cooperaciones estratégicas para complementar las acciones y metas del Capítulo de Pacto por la Sostenibilidad, donde la Unión Europea ha manifestado su interés de seguir apoyando con la financiación de los siguientes temas:

1. Segunda fase del apoyo presupuestario “Contrato de Reforma Sectorial para el Desarrollo Local Sostenible en Colombia” - DLS II por 9 millones de euros, este apoyo trabajará temas prioritarios que apuntan a las metas del PND 2018-2022 como: el fomento a la economía forestal, el apoyo a la estrategia nacional de economía circular, negocios verdes, emprendimientos verdes en áreas protegidas y restauración de áreas protegidas.
2. Actividades de la agenda intersectorial entre Minambiente y Minagricultura a través del apoyo complementario del DRET II (Desarrollo Rural con Enfoque Territorial), el cual tiene un presupuesto de 6 millones de euros y financiará 4 líneas, dentro de las cuales se encuentra la mencionada agenda.
3. Proyecto “Paisajes Sostenibles” en el marco del Programa Herencia Colombia por 5 millones de euros en dos mosaicos de conservación - Páramo de Chiles y Ciénaga Grande de Santa Marta.

4. Acceso al Instrumento de Partenariado de la Unión Europea en el marco de un proyecto denominado “Bajas Emisiones y Economía Circular” por 3 millones de euros para apoyar el relacionamiento del sector privado colombiano con el europeo a través de iniciativas o emprendimientos de economía circular en el marco de la Estrategia Nacional de Economía Circular y en tecnologías bajas en emisiones de gases efecto invernadero.
5. Inicio del programa SWITCH to Green de la Unión Europea a través de la financiación de un experto en economía circular para apoyar la actualización de la Estrategia Nacional de Economía Circular.

En el primer trimestre de 2020, se gestionó el adelanto de 3 millones de euros adicionales para el desembolso del primer tramo fijo de la segunda fase del “Contrato de Reforma Sectorial para el Desarrollo Local Sostenible”. Esta gestión fue aprobada por la Unión Europea, y se tiene previsto el desembolso de 5 millones de euros, en el segundo semestre de 2020.

Proyecto Desarrollo Sostenible Bajo en Carbono para la Orinoquia. (Fondo Biocarbono, Orinoquia): hace parte de la iniciativa global Paisajes Forestales Sostenibles (ISFL) del Fondo Biocarbono del Banco Mundial. El Proyecto se financia a través de un convenio de donación suscrito entre el Gobierno de Colombia y el Banco Mundial por un valor total de US\$20 millones de dólares. El proyecto tiene como objetivo mejorar las condiciones habilitantes para el manejo de paisajes sostenibles bajos en carbono en la región de la Orinoquia, a través del desarrollo de modelos tipo de ordenamiento y planificación sostenible del territorio, contribuyendo hacia la reducción de las emisiones de gases efecto invernadero y la reducción de la deforestación, generadas por las actividades agrícolas, forestales y de otros usos del suelo (AFOLU, por sus siglas en inglés).

Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por su sigla en inglés): en junio de 2018 la Asamblea del Fondo para el Medio Ambiente Mundial confirmó que se asignaron recursos para Colombia por cerca de 52 millones de dólares para un periodo de cuatro años. El acceso a dichos recursos se hace a través de proyectos que se alineen a las prioridades gubernamentales y aporten al cumplimiento de las metas de la Convención de Diversidad Biológica, la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y el Convenio de Minamata sobre mercurio.

En el marco del portafolio de proyectos en ejecución se destaca el avance del proyecto GEF Corazón de la Amazonía, que con su segundo ciclo de financiación continúa el trabajo para frenar la deforestación en la región de la Amazonía, brindar opciones de desarrollo sostenible con productos del bosque, mejorar el manejo de áreas protegidas nuevas y existentes propiciando la conectividad. Adicionalmente, apoya el cumplimiento de la Sentencia de la Amazonia.

En la vigencia 2020, el Ministerio ha participado en (i) el evento de cierre del proyecto GEF Conservación de Biodiversidad en paisajes impactados por la minería en el Chocó Biogeográfico el 4 de febrero; (ii) en el Tercer Comité Técnico del proyecto “Abordaje de los Motores Criminales de la Deforestación en las áreas más afectadas por el fenómeno en Colombia el 14 de febrero”; (iii) en el Comité Directivo GEF Alta Montaña; (iv) en el Comité Técnico del Proyecto Pacífico en el que se seleccionaron las áreas del mismo de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Minambiente; (v) en el Comité Directivo GEF SINAP, donde se presentó el avance del proceso de elaboración de la Política del Sistema Nacional Áreas Protegidas; (vi) y en el Comité Directivo GEF Magdalena, donde se presentaron avances en la creación de Áreas Protegidas Regionales y en el modelamiento de las dinámicas del recurso hídrico en la ciénaga de Zapatos.

Además, se participó en diferentes espacios de la misión de evaluación de término medio del proyecto GEF Corazón de la Amazonía que se llevó a cabo del 2 al 22 de marzo de 2020. El objetivo de la misión fue evaluar el avance en la implementación del proyecto, presentar resultados de todas las organizaciones aliadas, tomar decisiones de importancia para el proyecto, articular con el Programa Visión Amazonía y

avanzar en la formulación del proyecto GEF 7 Paisajes Amazónicos Sostenibles. Se realizó una fase de campo en San José del Guaviare y algunos municipios vecinos, donde se visitaron, entre otros, la estación experimental El Trueno del SINCHI para conocer los modelos de producción de agroforestales a través de un intercambio con comunidades campesinas e indígenas de Guaviare, Caquetá y Amazonas sobre los Acuerdos de Restauración y No deforestación.

Banca Multilateral: respecto al Préstamo Programático en Desarrollo Sostenible financiado por la República Federal de Alemania, centrado en las metas ODS 13: acción por el clima, 14: vida submarina, y 15: vida en ecosistemas terrestres, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Departamento Nacional de Planeación elaboraron una matriz Política la cual se firmó el día 28 de mayo de 2019. Este Crédito Programático se compone de dos primeras fases y posiblemente una tercera, se estableció que para la primera fase del crédito se van a desembolsar \$100 millones de Euros. En adición, desde finales de octubre hasta noviembre KfW, DNP y Minambiente coordinó la asistencia técnica para cumplir los medios de verificación (TRIGGERS), que fueron entregados, cumpliendo con los requerimientos de KfW, estos informes son indispensables para el desembolso de los recursos para el Ministerio de Hacienda.

2. Pactos por la productividad y la equidad de las regiones

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 identificó nueve pactos por la productividad y la equidad de las regiones que buscarán el logro de la equidad de oportunidades mediante la priorización de inversiones y políticas necesarias para la transformación social y productiva de las regiones. Cada pacto representa una hoja de ruta para una llegada coordinada de la inversión en el territorio, así como la articulación de los esfuerzos entre los niveles de gobierno, encaminados a la convergencia de esa visión dinamizadora para la región compartida entre Nación y territorios

2.1. Pactos Regionales

Tabla 62 Composición por departamentos de las Regiones PND			
Región	Departamento	Región	Departamento
Pacífico	Cauca	Santanderes	Norte de Santander
	Nariño		Santander
	Chocó	Eje Cafetero y Antioquia	Antioquia
	Valle del Cauca		Caldas
Caribe	Atlántico	Amazonía	Quindío
	Bolívar		Risaralda
	César	Llanos-Orinoquia	Amazonas
	Córdoba		Caquetá
	Guajira		Putumayo
	Sucre		Guaviare
Seaflower	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Océanos	Guainía
			Vaupés
Central	Bogotá	Llanos-Orinoquia	Meta
	Boyacá		Arauca
	Cundinamarca		Casanare
	Huila	Vichada	
	Tolima		

Fuente: DNP- DDDR- PND 2018-2022

Mapa 3
Los Nueve Pactos del PND 2018-2022



2.1.1. Región Pacífico

Las diversas problemáticas que presenta esta región afectan el ecosistema ambiental del litoral Pacífico. De acuerdo con el IDEAM, en 2017 la deforestación fue de 13.474 hectáreas, donde Chocó fue el sexto departamento con mayor deforestación en el país. Se destaca la presencia del Macizo Colombiano, donde nacen los ríos que abastecen al 70% de las fuentes de agua dulce del país, y el Chocó biogeográfico, ecosistema único en el mundo que alberga el 10% de la biodiversidad del planeta.

Uno de los objetivos del Gobierno nacional es mejorar la gestión ambiental de la región por medio del fortalecimiento del ordenamiento territorial. Por tal razón, se espera restaurar 3.300 hectáreas de la Cuenca del río Atrato y contar con 10.000 hectáreas bajo el esquema de producción sostenible a 2022.

Se realizó mesa técnica para dar cumplimiento a la Sentencia T-622 de 2016 (Esta sentencia histórica declara a un río como sujeto de derechos y tiene un componente de participación que es de suma importancia, pues ordena la construcción de diferentes planes de acción en conjunto con las comunidades para resolver la crisis humanitaria, social y ambiental que presenta el río Atrato, sus afluentes y sus comunidades.), en la ciudad de Bogotá, en el cual participaron 47 personas de diferentes instituciones nacionales y regionales; en el cual se tocaron los siguientes temas: informe Auto del 22 de noviembre de 2018 y cuarto informe al comité de seguimiento; priorización área de intervención Zona Hidrográfica Atrato Darién; plan de acción de la gestión interinstitucional de las entidades del Gobierno Nacional; y concepto del comité de seguimiento.

Adicionalmente, durante el mes de septiembre del 2019, en el marco de la sentencia del río Atrato, se coordinó la prueba de recorrido con Contraloría y acompañamiento de las reuniones preparatorias para la visita a campo en la parte baja de la cuenca, donde se va a socializar el plan de acción para la misma. Este insumo es fundamental para la definición de áreas potenciales para el proceso de restauración. Se llevó a cabo reunión para definir plan de visitas para la socialización del Plan de Acción de la Orden Quinta de la Sentencia T-622 de 2016, en todos los municipios accionados. En el marco del proceso de construcción colectiva del plan de acción de la orden 5 de la Sentencia T 622, se programó la realización de 30 mesas técnicas en los 15 municipios accionados.

También, en el mes de octubre del 2019, se realizaron talleres en los municipios de Riosucio y Carmen del Darién, donde se estructuró con entes municipales y comunidad en general las líneas de acción en el marco de la Sentencia T-622 de 2016, en los cuales participaron un total de 144 personas.

Para diciembre del 2019, se obtuvo la aprobación técnica en el Fondo de Compensación Ambiental - FCA de dos proyectos a Codechocó para adelantar acción de restauración para la cuenca del río Atrato. Se apoyó técnicamente la estructuración del plan de acción de la Sentencia T-622, que comprende medidas relacionadas con restauración de la cuenca de río Atrato. A corte del cierre del 2019 no se tienen avances en la meta.

Con corte a 31 de mayo de 2020 se tiene en la región Pacífico el siguiente estado de áreas de sistema sostenible de conservación. Tabla 63.

Tabla 63

CONSOLIDADO DE HECTÁREAS POR SUBSISTEMA	Pacífico
Conservación	-
Restauración	2.145
Manejo Forestal Sostenible	1.784
Agroforestales	-
Silvopastoriles	-
Reconversión productiva	529
Subtotal año	4.458

Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Minambiente. 2020

En esta misma línea, a finales de 2019, el Instituto Humboldt apoyó técnicamente a Corponariño con la declaratoria del DRMI Cerro Chimayoy, con 3.127 hectáreas y facilitó la firma de un convenio entre

Codechocó y NCI por un valor de US 223.357 para la declaratoria de dos áreas protegidas (páramo del Duende y Pacurita) y la valoración de la iniciativa para otras dos áreas de conservación (Serranía de Los Paraguas y bosques de Caoba-Juradó). El convenio se firmó en julio 2019 y desde entonces el Instituto ha brindado seguimiento al mismo.

A la fecha se han verificado 54 negocios verdes, en el marco de la estrategia para el fortalecimiento empresarial, ambiental y comercial. Financiado con recursos de la Unión Europea.

En el marco de la cumbre de gobernadores del pacífico de 2019 se acordó la formulación de un programa de PSA en el marco de la región administrativa de planificación – RAP pacífico de manera que se generen intervenciones de escala regional en el pacífico colombiano incluyendo los territorios étnicos.

Con la ejecución por parte del INVEMAR del proyecto “Evaluación de los recursos merluza y atún aleta amarilla en las pesquerías artesanales del Chocó norte del Pacífico colombiano”, se ha realizado un trabajo participativo con los pescadores del área de estudio que permitió el cumplimiento de las actividades de campo, culminando las dos fases de muestreo del proyecto en el Chocó norte del Pacífico

Adicionalmente, el Instituto Humboldt firmó el convenio de cooperación con la Gobernación de Nariño y la Universidad de Nariño para llevar a cabo del proyecto: “Diseño y prueba de una estrategia de innovación social de turismo de naturaleza científico en territorio ancestral Awá del departamento de Nariño”

Además, se encuentran formulados y aprobados tres POMCAS. Tabla 64.

Tabla 64
POMCAS FORMULADOS Y APROBADOS REGIÓN PACÍFICO ÁREA (HA)

N°	POMCAS	Departamentos	Corporación	Área (Ha)
1	Río Juananbú - SZH*	Nariño	Corponariño	208,368
2	Río Guáitara - SZH*	Nariño	Corponariño	365,002
3	Río San Jorge - NSS	Cauca	CRC	143,073
4	Ríos Lilí, Meléndez y Cañaveralejo - SZH	Valle del Cauca	CVC	19,297

Minambiente. DGIRH.2020

Se consolidó la línea base sobre focos de contaminación con mercurio en las cuencas de los departamentos de Cauca y Chocó.

Se inició la caracterización de residuos mineros que contienen mercurio para el desarrollo de prueba piloto que recupere el mercurio en zonas de Nariño y Cauca.

Además el IIAP, como instituto de investigación que tiene como objetivo consolidar su capacidad institucional en el nivel regional, a través de procesos participativos, para la generación, utilización, transmisión y socialización de conocimientos dirigidos a la conservación y al fortalecimiento de los sistemas naturales y culturales de la región, y al mejoramiento del bienestar material y espiritual de la población del pacífico colombiano, contribuyó a través de la ejecución de varios macroproyectos en logros tales como:

- Caracterización ecológica del cerro Alto del Marrano, zona de amortiguación del parque nacional natural Tatamá, Risaralda y se monitoreo el cerro Galápagos
- Caracterización ambiental del complejo inundable de la quebrada La abuelita, Guapi (Cauca), y se monitoreo la biota, el recurso hídrico y las dinámicas socio productivas presentes en el complejo cenagoso “ciénaga Grande de Beté.

En el 2019 se realizó el monitoreo de calidad de aguas marinas y costeras en 114 en el Pacífico. Con los resultados de los muestreos (realizados entre el segundo semestre de 2018 y primer semestre de 2019), se realizó el Informe diagnóstico REDCAM – 2019, en el cual se presenta la evaluación de la calidad de las aguas marinas y costeras del Pacífico colombianos. El diagnóstico incluye variables fisicoquímicas, microbiológicas, contaminantes orgánicos (hidrocarburos del petróleo y plaguicidas organoclorados y organofosforados) e inorgánicos (metales pesados) en sitios de interés ambiental, presentados en un contexto nacional y departamental. Además, se muestran los resultados de contaminantes en sedimentos marinos en algunas estaciones, como complemento al monitoreo.

En el marco del Programa de Forestaría comunitaria se vienen apoyando iniciativas en Guapi, Yurumanguí y Vigía de Fuerte para promover el uso sostenible de los bosques en el departamento del Chocó. De igual manera con el apoyo de la Cooperación de los Estados Unidos se continuó apoyando 8 proyectos REDD+ en consejos comunitarios del Pacífico colombiano. En agosto del 2019, se realizó reunión de la Mesa Forestal Cauca -Pacífico en Guapi, con el fin de socializar el proyecto de manejo forestal sostenible que se ejecuta con recursos del Fondo Colombia Sostenible, con el apoyo técnico en la implementación por parte de WWF y el liderazgo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.

Para el mes de septiembre del 2019, se realizó una reunión técnica para evaluar la propuesta de "Funcionamiento de la Mesa Regional Pacífico Ambiental y de Derechos: escenario de diálogo para control a la deforestación y degradación, conservación de bosques y BUEN VIVIR", la cual tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento político, técnico y operativo de la mesa regional pacífico ambiental y de derechos mediante la facilitación de espacios de fortalecimiento de capacidades, planeación y gestión recursos técnicos y financieros como escenario de diálogo para la implementación del pacto para disminuir la deforestación, degradación y conservación de los bosques.

Para este año 2020 se ha avanzado en:

- Articulación con la Agencia de Renovación del Territorio (ART), para las acciones que van a realizar en los municipios PDET (Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial) donde hay núcleos de Forestaría comunitaria, para este caso, en los Núcleos de Nordeste Antioqueño, Acandí (Chocó) y Vigía del Fuerte (Antioquia).
- Socialización y presentación de la agenda del Proyecto de la Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia - PCGFC para el 2020 con: CVC, DAGMA, CRC y EPA Buenaventura, con el objetivo de articular los indicadores y metas a cumplir para este año, frente al reconocimiento de industrias forestales y aprovechamientos en bosque natural, trazabilidad ambiental y registro de industrias forestales.
- Capacitación en Salvoconducto Único Nacional en Línea - SUNL a los funcionarios de Corponariño en la territorial pacífico.

En lo relacionado con iniciativas de adaptación al cambio climático en la región pacífico se tiene:

- Departamentos de Nariño y Putumayo: en el marco del Proyecto Construcción de la capacidad de adaptación de seguridad alimentaria y nutricional en comunidades Awá y Afro asentadas en la zona de frontera entre Colombia y Ecuador, se realizó un curso-taller de Fenología en La Cocha, corregimiento del Encano / Nariño, para fortalecer los conocimientos y capacidades en fenología de líderes comunitarios, con el fin de que puedan realizar una gestión adaptativa de sus cultivos, y el Plan Operativo Anual 2020.
Igualmente, el Programa Mundial de Alimentos envió primera versión del Informe de especies y plantas nativas resilientes al cambio climático, informe de la factibilidad de comercialización de los productos priorizados e informe recursos hídricos y variabilidad climática.

- Con el proyecto PMA (Programa mundial de alimentos) se realizó el taller de medios de vida para determinar las medidas de adaptación con los pueblos afro en Tumaco.

2.1.2. Región Caribe

La región Caribe se caracteriza por sus riquezas naturales, las cuales nacen diferentes potencialidades en términos agropecuarios, mineros, entre otros, así mismo es importante resaltar la interconexión ambiental entre los diferentes ecosistemas como la Sierra Nevada de Santa Marta, la Serranía del Perijá, el desierto de La Guajira, la Ciénaga Grande de la Magdalena, el océano Atlántico, lo que deriva en desafíos importantes de desarrollo sostenible para la región.

Igualmente es importante establecer un ordenamiento marino-costero y, conservar el ambiente marino-costero para aprovechar de manera sostenible sus recursos.

Proyectos de Carbono azul en implementación en la región Caribe

En este sentido, el Ministerio elaboró un documento con los criterios para definir los sitios potenciales para la implementación de iniciativas de Carbono Azul y definió, las áreas susceptibles de iniciativas de carbono azul de manglares en el Caribe Colombiano.

A lo largo del 2019 se realizaron talleres de carbono azul con institutos de investigación del SINA y se ha contado en uno de ellos con el patrocinio de Conservación Internacional y el Catie quienes trajeron a un experto del IPCC (grupo científico intergubernamental de cambio climático) en temas de carbono azul. Resultado de lo anterior, unos de los primeros logros es el desarrollo de una mesa de trabajo con una de ruta definida y así mismo la generación de una definición nacional para carbono azul.

La definición de carbono azul propuesta implica tanto el carbono almacenado en las biomásas vegetales como en los sedimentos que sirven de sustrato para las plantas características del respectivo ecosistema de carbono azul, tales como pastos marinos, manglares y marismas. En el marco del desarrollo sostenible, los anteriores ecosistemas de carbono azul tienen una función ecológica con alto potencial para la captura y el almacenamiento del carbono azul por décadas e incluso siglos; y su conservación garantiza la provisión de servicios ecosistémicos y beneficios que contribuyen a la adaptación al cambio climático, a la mitigación de las emisiones de GEI y a la gestión del riesgo.

Se generó un documento de “Recomendaciones para regulación, formulación y diseño de iniciativas de carbono azul”, que servirá como documento de insumo para la mesa de la hoja de ruta del Carbono Azul. Dada la necesidad de resolver asuntos metodológicos para la determinación de una línea de base y/o de referencia para incluir los ecosistemas de carbono, sus emisiones y capturas, en el inventario nacional, se creó el Espacio Científico-Técnico de Carbono Azul (ETCCA) conformado por la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo, y Dirección de Asuntos Marino-Costeros del Ministerio y los institutos INVEMAR, IDEAM, e IIAP.

Para el cumplimiento de este compromiso, se han identificado cuatro proyectos que cuentan con financiamiento, y están pendientes de definir sus actividades para la fase de implementación relacionadas con carbono azul, con ello tendremos 5 proyectos en total. No obstante, debido a las condiciones de la emergencia sanitaria se ha postergado la finalización de sus etapas de formulación e inicio de la implementación.

Por otro lado, se realizaron jornadas de asistencia técnica a las corporaciones sobre carbono azul, y se encontró que, como resultado de este trabajo, siete corporaciones ambientales costeras han incluido directa o indirectamente iniciativas de carbono azul (incluidas las de restauración de manglares).

Así mismo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha avanzado en la construcción de un documento guía para apoyar técnicamente a las corporaciones ambientales en la formulación de iniciativas de carbono azul con enfoques de mitigación de gases de efecto invernadero, adaptación al cambio climático y gestión del riesgo aplicado ecosistemas de carbono azul de su jurisdicción.

Proyectos marino- costeros en la región Caribe

En el marco del Programa Riqueza Natural (USAID), desde el mes de julio de 2019 el Instituto Humboldt viene trabajando conjuntamente con cuatro CAR del Caribe (Corpoguajira, Carsucre, Cardique y Corpocesar) en el ejercicio de identificación de la estructura ecológica principal para el territorio de las cuatro jurisdicciones, cuyos resultados aportan a la toma de decisiones en los procesos de gestión de estas autoridades ambientales principalmente en el marco de la determinantes ambientales, las compensaciones por pérdida de biodiversidad, la consolidación de portafolios de conservación y los PGAR. El ejercicio fue culminado en abril de 2020 y también tuvo grandes aportes en el fortalecimiento de capacidades técnicas de las corporaciones. Para el segundo semestre de 2020 se espera que el Instituto, con el apoyo del Programa Riqueza Natural (USAID), avance en la identificación conjunta de la estructura ecológica para dos corporaciones más del Caribe (Corpamag y CRA), así como en el apoyo a Corpoguajira en la actualización de su PGAR.

Entre octubre de 2019 y junio de 2020, el Instituto Humboldt participa como socio implementador en el proyecto “Escalando prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables de la Mojana” ejecutado por el Gobierno de Colombia gracias al apoyo del Fondo Verde del Clima (FVC). Su objetivo involucra a una población de 405.625 personas asentadas en la región, que son altamente vulnerables a los eventos extremos inducidos por el cambio climático frente a riesgos de inundación y sequía. El proyecto busca mejorar la resiliencia de once municipios en La Mojana, incluyendo Sucre, Córdoba y Bolívar.

Para la región Caribe, se llevó a cabo la evaluación de vulnerabilidad al cambio climático a escala detallada y lineamientos de adaptación para el municipio de Santiago de Tolú (Sucre), estimando los impactos del cambio climático en el municipio para los años 2040 y 2100. Se identificaron cuatro líneas estratégicas para la adaptación del municipio ante los posibles impactos del cambio climático: 1) Ecosistemas estratégicos y ambiente, 2) Desarrollo socioeconómico, 3) Fortalecimiento institucional y gobernanza, 4) Educación e investigación. Se elaboró documento final con el análisis de vulnerabilidad socioeconómico y biótico al cambio climático y propuesta de lineamientos de adaptación.

Análisis de adaptación basada en ecosistemas (ABE) y mitigación cambio climático (CC) vía proyectos de carbono azul en áreas seleccionadas en el Caribe (contrapartida proyecto MAPCO)

Partiendo del enfoque conceptual de Adaptación basada en Ecosistemas-AbE, se realizó un proceso de identificación y priorización de medidas AbE en el golfo de Morrosquillo, las cuales resultaron en un portafolio de 30 medidas con especial énfasis en el DMI Cispata. El portafolio de medidas se elaboró con base en el contexto social, económico, ambiental y de vulnerabilidad al cambio climático y que a su vez fortalecieran la oferta de servicios ecosistémicos con énfasis en suministro de alimentos, captura de CO2, protección costera y cultural. El portafolio priorizó en seis líneas de acción: Implementación de sistemas silvopastoriles, pesca artesanal responsable, restauración de manglar, ecoturismo comunitario, monitoreo comunitario de biodiversidad y servicios ecosistémicos y educación ambiental.

Con este resultado y teniendo en cuenta el proceso realizado referente a la gestión para la implementación de acciones de restauración con las comunidades y entidades locales en el DMI Cispata, mediante la cual se obtuvo un diagnóstico del tensor ganadero en el área y se sugirió como prioridad estimular la ganadería responsable en las áreas de recuperación del AMP, se consideró la estrategia de gestión fundamental para poder realizar otro tipo de acciones en el territorio y por tal motivo se prioriza este enfoque para el diseño de la medida AbE.

De esta manera, se diseñó una medida ABE para el DMI Cispata “Adaptación del sector ganadero al Cambio Climático en el Distrito Regional de Manejo-DMI Cispata, La Balsa y Tinajones: Medida de adaptación basada en ecosistemas (AbE)” la cual consta de 3 fases: 1. Preparación y planeación, 2. Implementación. 3. Seguimiento y monitoreo. Esta medida ABE se realizó con el asesoramiento de la FAO, CATIE y Fundación Natura, teniendo en cuenta su experiencia en la ganadería sostenible.

La medida contribuirá a reducir el impacto mediante la implementación de un proyecto de adaptación que será base de manejo en el territorio, beneficiando al menos 11.500 habitantes del DMI. Esta experiencia generará lecciones aprendidas para la gestión en otras áreas del Golfo de Morrosquillo y de la costa Caribe.

En el 2019 se realizó el monitoreo de calidad de aguas marinas y costeras en 337 estaciones, 223 en el Caribe. Con los resultados de los muestreos (realizados entre el segundo semestre de 2018 y primer semestre de 2019), se realizó el Informe diagnóstico REDCAM – 2019, en el cual se presenta la evaluación de la calidad de las aguas marinas y costeras del Caribe. El diagnóstico incluye variables fisicoquímicas, microbiológicas, contaminantes orgánicos (hidrocarburos del petróleo y plaguicidas organoclorados y organofosforados) e inorgánicos (metales pesados) en sitios de interés ambiental, presentados en un contexto nacional y departamental. Además, se muestran los resultados de contaminantes en sedimentos marinos en algunas estaciones, como complemento al monitoreo.

Con corte a 31 de mayo de 2020 se tiene en la región Caribe el siguiente estado de áreas de sistema sostenible de conservación. Tabla 65.

Tabla 65

CONSOLIDADO DE HECTÁREAS POR SUBSISTEMA	Caribe
Conservación	1.801
Restauración	2.685
Manejo Forestal Sostenible	4.000
Agroforestales	10
Silvopastoriles	440
Reconversión productiva	-
Subtotal año	8.936

Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Minambiente

Al cierre del 2019, se logró:

- A través del Proyecto Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia, se realizó acompañamiento para el fortalecimiento a Corpoguaajira, Corpomojana, Carsucre, Corpocesar, EPA Cartagena y Cardique.
- Realización Taller de Análisis y Desarrollo de Mercados en el marco del Proyecto de asistencia técnica para la implementación del Modelo de Forestería Comunitaria Fase II, en el núcleo Forestal de Sur de Bolívar con los integrantes de Asociación de Madereros del Sur de Bolívar - ASOMASBOL.
- Continuación de la implementación del proyecto del Fondo Mundial para el Medio Ambiente - GEF “Uso Sostenible y conservación de la biodiversidad en ecosistemas secos” que adelanta acciones en el municipio de Dibulla, departamento de La Guajira.

Así mismo para el 2020 se ha avanzado en:

- En el marco del convenio 461 entre Minambiente y FAO (La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), a través del proyecto forestería comunitaria, en la semana al 2 al 6 de marzo de 2020 se realizó fortalecimiento a la Asociación de Madereros del Sur de Bolívar - ASOMASBOL, en temas relacionados con enriquecimiento del bosque, relevo generacional e inclusión de género, conocimiento del mercado de la madera y fortalecimiento de la red de apoyo.
- Visita técnica a Corpamag (Corporación Autónoma Regional del Magdalena) y Dadsa (Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental) para concertación de agenda de Gobernanza Forestal 2020.
- Visita técnica a Corpogujira para concertación de agenda Gobernanza Forestal 2020.

En cuanto al ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y la protección del recurso hídrico, en la región Caribe a junio de 2020 se encuentran aprobados y formulados los siguientes POMCAS: tabla 66.

Tabla 66
POMCAS FORMULADOS Y APROBADOS REGIÓN CARIBE

N°	POMCAS	Departamentos	Corporación	Área (Ha)
1	Ciénaga de Mallorquín	Atlántico	CRA	29,937
2	La Mojana - Río Cauca - NSS	Sucre - Magdalena	Carsucre - Cardique - CSB	188,689
3	Dir. al Bajo Magdalena entre El Plato y Calamar	Bolívar	Cardique	201,224
4	Río Bajo Cesar- Ciénaga Zapatosa	Cesar - Magdalena	Corpocesar - Corpamag	468,218
5	Río Calenturitas - NSS	Cesar	Corpocesar	128,829
6	Río Piedras - Río Manzanares y otros directos Caribe - SZH	Magdalena	Corpamag	92,961
7	Complejo humedales Cga Grande de Santa Marta - NSS	Magdalena	Corpamag	283,57
8	Directos Bajo Magdalena entre El Banco y Plato (md) - SZH*	Bolívar - Magdalena - Cesar	CSB	700,665
9	Río Bajo San Jorge - NSS*	Córdoba - Sucre - Bolívar - Antioquia	Corpomojana - Corantioquia - CVS - CSB - Carsucre	1,529,629
10	Arroyos Directos al Caribe Sur - Ciénaga de La Virgen - NSS*	Bolívar	Cardique	59,781
11	Río Guatapuri - NSS*	Cesar	Corpocesar	86,958

Minambiente. DGIRH.2020

- A la fecha se han verificado 139 negocios verdes, en el marco de la estrategia para el fortalecimiento empresarial, ambiental y comercial. Financiado con recursos de la Unión Europea.
- Se realizó la consolidación de la línea base sobre focos de contaminación con mercurio en las cuencas de Bolívar.
- Elaboración del diagnóstico de las condiciones actuales de la ciénaga Las Quintas, mediante dos jornadas de monitoreo entre agosto y noviembre de 2019 para determinar (i) las presiones y factores de degradación ambiental, y el estado de contaminación por basura marina y microplásticos, (ii) calidad del agua y sedimentos, (iii) especies hidrobiológicas, (iv) condiciones del hábitat para la supervivencia y reproducción de la fauna y flora y (v) estado socioeconómico de la actividad pesquera. Los resultados mostraron que persiste un alto grado de deterioro ambiental de la Ciénaga, debido a las presiones a

las que está expuesta, como el manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos procedentes de los barrios Manga, chino y Pie de Popa, y actividades del mercado de Bazurto, transporte marítimo y terrestre, rellenos de escombros, zonas de invasión por habitantes de calle, tala de manglar entre otras, que afectan el ecosistema y son potenciales agentes de problemas de salud pública.

También se destaca la ejecución del proyecto Manglares, Pastos marinos y Comunidades locales – MAPCO, el cual a la fecha ha logrado la cuantificación de los stocks de Carbono en pastos marinos y potencial de almacenamiento en sedimento, finalizando en el mes de abril de 2020 el análisis de factibilidad para el diseño de una iniciativa de carbono en pastos marinos. Así mismo, se cuenta con un documento del PDD en el estándar VCS, denominado Proyecto de Carbono Azul Golfo de Morrosquillo “Vida Manglar”, el cual es el primer proyecto REDD+ en Colombia que se desarrolla con manglares.

En otro contexto, en el marco del proyecto “Implementación de lineamientos para la restauración del ecosistema de manglar de la desembocadura del río Toribio, departamento del Magdalena” se logró una estrategia de gestión para la conservación y uso sostenible del área, a partir de la evaluación de la factibilidad de las figuras de gestión aplicables al área y la construcción participativa de un esquema de gobernanza local. Se promovió el conocimiento sobre el ecosistema de manglar, sus funciones y usos, mediante el desarrollo de un programa de capacitación y educación para los actores locales de río Toribio facilitando la visión colectiva territorial y trabajo interinstitucional. Así mismo, se implementaron ejercicios piloto para facilitar la regeneración natural del manglar, así como su reclutamiento, el del bosque seco tropical (BsT) y su conectividad; y alternativas viables para mejorar la conectividad hídrica al interior del ecosistema de manglar. Con este proyecto se logró la participación de actores comunitarios e institucionales en los talleres, sesiones de construcción y retroalimentación para la implementación de la estrategia.

Con alcance también en la Región Caribe, se logró la formulación de un Plan Básico de restauración y monitoreo elaborado para 150 ha de manglar en el DMI Cispata y la implementación de acciones iniciales de restauración en seis caños (2 en sector Corea y 4 en el sector Dago y Utría) a través de 2 Convenios con 14 asociaciones de manglares de San Antero (8) y San Bernardo del Viento (6).

Para la actualización del Plan de manejo del sitio RAMSAR SDERM CGSM, se llevaron a cabo dos mesas técnicas interinstitucionales en la que participaron delegados del Minambiente, CORPAMAG, CRA, Barranquilla Verde, Parques Nacionales Naturales, Gobernación del Magdalena y Atlántico, Universidad del Magdalena y Atlántico e INVEMAR. Estas mesas facilitaron la identificación de información de los componentes físicos, bióticos y socioeconómicos generada para el área en los últimos 10 años y facilitaron la articulación entre las diferentes propuestas de ordenamiento ambiental y acciones de manejo planteadas en los instrumentos de gestión existente, los cuales se constituyen en determinante ambiental para el ordenamiento territorial de los municipios que integran el sitio RAMSAR. Complementario a este proceso, se realizaron siete talleres con actores locales (incluidos grupos indígenas y afrodescendientes) para la socialización de los resultados e identificación de problemas, conflictos y acciones de manejo para la conservación, restauración y uso sostenible del sitio RAMSAR. Como producto de este proceso se tiene la recopilación de información cartográfica actualizada del sitio RAMSAR y actualización del mapa de cobertura a escala 1:100.000 y el documento con insumos físicos, bióticos, socioeconómicos y de gobernabilidad actualizados y consolidados en la estructura establecida.

Así mismo, el INVEMAR desarrolla actualmente el proyecto “Generación de insumos técnicos para la restauración del manglar en el sector noroeste de la Ciénaga Grande de Santa Marta - CGSM y evaluación del desempeño de algunas medidas previamente implementadas”, cuyo objetivo central está enfocado a proveer insumos técnicos que permitan dirigir esfuerzos para la restauración del manglar en el sector noroeste de la CGSM y evaluar el desempeño de algunas medidas previamente implementadas. En el marco de sus actividades se ha avanzado en la construcción participativa del Proyecto Ciudadano de

Educación Ambiental – PROCEDA con la comunidad local de Playitas; y un vivero comunitario construido para la producción del material vegetal con capacidad para producir.

El INVEMAR avanza en el desarrollo de una estrategia de comunicación orientada a hacia la divulgación y difusión de la plataforma que ofrece el Sistema de Información Ambiental Marina - SIAM para compartir recursos de información marino y costero.

Fortalecimiento de dos emprendimientos en pesca artesanal y ecoturismo en la Ciénaga Grande de Santa Marta, en el marco del proyecto Desarrollo Local Sostenible y Gobernanza para la Paz. Se logró la entrega del Centro de interpretación de la cultura anfibia al servicio del emprendimiento de aviturismo en Buenavista a cargo de la Asociación ASOPEBUE y la Sala de procesamiento de productos pesqueros en Tasajera, del emprendimiento en pesca responsable de COPEMAR. Ambos emprendimientos fueron fortalecidos en términos de capacitación en los temas de ecoturismo y pesca responsable, recibiendo materiales y equipos para implementar los mismos. Como parte de la visibilidad de estas acciones, el proyecto Desarrollo Local Sostenible y Gobernanza para la Paz, generó tres publicaciones, como material de apoyo que permita a las comunidades encargadas de los emprendimientos comunicar de una manera ágil y amigable las características ambientales de su territorio y promover un mensaje de conservación entre los demás habitantes y visitantes de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

El Instituto Humboldt, con apoyo del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación –en el marco de las convocatorias posdoctorales– realizó el proyecto “¿Poniendo los huevos en una, o en varias canastas? Estrategias de diversificación de medios de vida y sus implicaciones para la biodiversidad en la región de Montes de María”.

2.1.3. Región Seaflower

La reserva de biósfera Seaflower, con aproximadamente 300.000 kms², equivale casi al 10% del Mar Caribe y tiene la tercera barrera coralina más grande del planeta. Por esto, tiene una gran importancia en la sostenibilidad de la riqueza ambiental de la región. Los puntos clave se centran en la prevención y reducción del riesgo de desastres, el control de la erosión costera, la adaptación al cambio climático y la conservación de la biodiversidad, para lo cual se concentran esfuerzos en el Pacto por la sostenibilidad.

A la fecha se han verificado 9 negocios verdes, en el marco de la estrategia para el fortalecimiento empresarial, ambiental y comercial, financiado con recursos de la Unión Europea.

Por otra parte, se aportaron las bases de información sobre la cobertura actual de áreas coralinas, pastos marinos, fondos sedimentarios y otros ecosistemas entre 0-25 m de profundidad en San Andrés Islas – SAI; y se obtuvo el modelo cartográfico en 3D de San Andrés para la gestión del manejo de la reserva de biósfera Seaflower a cargo de CORALINA. Así mismo, se dio continuidad al monitoreo anual de las condiciones ambientales en términos de calidad de aguas; presencia de algas potencialmente nocivas; cambios estructurales y funcionales de los manglares y de los recursos pesqueros de la Ciénaga Grande de Santa. Se analizó toda la información histórica disponible del monitoreo de 4 ecosistemas marinos de especial interés (corales, playas, manglares, pastos marinos y sus servicios ecosistémicos), pez león y calidad ambiental de las aguas y playas en las islas de San Andrés y Providencia principalmente.

En el marco del Convenio 001-19 entre CORALINA e INVEMAR, se llevó a cabo un diagnóstico ambiental histórico en las islas de San Andrés y Providencia con los resultados sobre el monitoreo realizado en los últimos años del estado de la calidad ambiental marina, de las poblaciones del pez León, de los ecosistemas someros de playas, arrecifes coralinos, pastos marinos y manglares con información primaria y secundaria disponible e incluyó el análisis y proyecciones de la información obtenida hasta el momento de las boyas meteorológicas instaladas en los cayos.

Como logro destacado del Convenio se obtuvo la elaboración de las siguientes publicaciones digitales:

- Estado de las playas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (2015 – 2019)
- Calidad de aguas marinas de San Andrés y Providencia (2015 – 2019)
- 20 años (1999 – 2018) de monitoreo de los manglares en las islas de San Andrés y Providencia
- 20 años (1998- 2017) de monitoreo de las formaciones coralinas en San Andrés y Providencia.
- Estado de los pastos marinos en las islas de San Andrés y Providencia en 2016 y 2018.

El INVEMAR lleva a cabo el primer proyecto de restauración de pastos marinos con enfoque a la mitigación de la acidificación de los océanos en Colombia, denominado “Evaluación de la química de carbonatos en zonas con pastos marinos” en el cual se cuenta a la fecha con cinco registros del sistema de carbonatos en San Andrés Islas, con la calidad requerida para aportar al indicador de Acidez media del mar. El proyecto culmina en el año 2022.

Por otra parte, se realizó la primera aproximación sobre la cuantificación de pastos marinos San Andrés y se actualizó la cartografía del ecosistema de pastos marinos en las islas mayores del departamento reportándose 498,1 ha para San Andrés y 1933 ha para Providencia y Santa Catalina.

Para la iniciativa de biotecnología y bioprospección iniciadas en la reserva de Biosfera Seaflower se ha avanzado en:

- Inicio de la fase de formulación de un proyecto de bioprospección que contemple el uso sostenible de los recursos genéticos y sus productos derivados de la Reserva Seaflower para impulsar la bioeconomía en la Isla de San Andrés y Providencia, teniendo en cuenta el diagnóstico realizado previamente y la visita a Coralina (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina).
- Formulación de un proyecto preliminar denominado "Bioprospección de recursos genéticos y sus productos derivados de la Reserva de Seaflower para el desarrollo de productos y servicios que impulsen la bioeconomía en Colombia" con el cual se pretende ejecutar las actividades que permitan cumplir con la meta planteada, este proyecto estará sujeto a modificaciones ya que se tiene programada una reunión con el INVEMAR para lograr establecer un convenio interinstitucional. En la Reserva de Seaflower existen recursos biológicos (algas, moluscos, esponjas y microorganismos, entre otros) que tienen un gran potencial para el desarrollo de actividades bioprospectivas para la búsqueda de sustancias y moléculas provenientes, con potencial actividad biológica para su aplicación en la salud, industria y ambiente (biorremediación).
- En el mes de mayo del 2020, se realizan reuniones con actores interesados y que formarían parte del Acuerdo Local a suscribir en Archipiélago de San Andrés y Santa Catalina y se ajusta el borrador de documento de acuerdo local correspondiente. Así mismo, se define una propuesta de modelo de documento para su aplicación en los demás municipios donde se prevé la suscripción de estos acuerdos locales. Adicional, se realizó reunión con el clúster turístico Seaflower, como uno de los actores prioritarios del Archipiélago de San Andrés, interesados en suscribir el Acuerdo Local.

2.1.4. Región Central

La región Central se caracteriza por conectar todas las regiones del país, lo cual la convierte en el motor del desarrollo económico nacional, de allí que contar con infraestructura que permita su conectividad con todas las regiones del país es determinante. De otra parte, en materia ambiental, la región cuenta con variedad de ecosistemas que requieren de su conservación y preservación

La región cuenta con 18 complejos de páramos que cubren 1,3 millones de hectáreas de la región, de los cuales se originan los dos principales ríos del país —Magdalena y Cauca—. Así mismo, cuenta con 220.267 hectáreas de humedales y 1.271.314 áreas protegidas de parques nacionales naturales, para lo cual se necesario adelantar actividades para su protección, con el fin de garantizar el acceso al agua y a la disponibilidad de los bienes y servicios ambientales, siendo esta una de las apuestas del PND en la región.

Con corte a 31 de mayo de 2020 se tiene en la región Central el siguiente estado de áreas de sistema sostenible de conservación. Tabla 67.

Tabla 67

CONSOLIDADO DE HECTÁREAS POR SUBSISTEMA	Central
Conservación	1.300
Restauración	9.585
Manejo Forestal Sostenible	1.000
Agroforestales	248
Silvopastoriles	-
Reconversión productiva	1.300
Subtotal año	13.434

Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Minambiente

Además, se han realizado las siguientes actividades:

- Socialización de unidades productivas forestales al grupo de pasantes que apoyará las acciones de Gobernanza Forestal en el marco del convenio 481 de 2019 "Asistencia técnica para la implementación del modelo de forestería comunitaria y apoyar acciones para el impulso a la economía forestal" de Minambiente – FAO – Unión Europea, en todas las regiones del país.
- En conjunto con las corporaciones de área de jurisdicción de las autoridades ambientales se identificaron los municipios priorizados para desarrollar acciones de restauración en la región central y todas las regiones.
- Realización de talleres en las diferentes regiones relacionados con: análisis y desarrollo de mercados, capacitación en planes de manejo forestal, taller nacional de formulación proyecto GEF

Dentro de las funciones del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá, el cual el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible preside y ejerce las funciones de secretaria técnica se encuentra la de realizar el monitoreo, evaluación y seguimiento a la gestión adelantada de manera integral para la recuperación y sostenibilidad de la cuenca del río Bogotá, acciones de seguimiento y monitoreo entre las cuales se encuentran:

- Ampliación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Salitre: se encuentra con un avance de obra del 80% a marzo de 2020.
- PTAR Canoas: en junio de 2019 se firmó el convenio de cofinanciación que asegura las vigencias futuras de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca por \$1.5 billones y los aportes de \$3 billones de la Alcaldía de Bogotá, para la construcción de la Planta de Tratamiento (PTAR) Canoas. El proyecto tiene una inversión de \$4,5 billones: la Alcaldía de Bogotá aporta \$2.94 billones (\$1.48 billones para la obra y \$1.46 billones para la operación), la CAR \$1,5 billones y la Gobernación de Cundinamarca \$47.000 millones.

Las actividades anteriormente mencionadas están articuladas con los programas y proyectos presentes en el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá

De otra parte, en esta región, a junio de 2020 se encuentran formulados y aprobados los siguientes POMCAS: Tablas 68.

Tabla 68
POMCAS FORMULADOS Y APROBADOS REGIÓN CENTRAL

N°	POMCA	Departamentos	Corporación	Área (Ha)
1	Río Gualí	Tolima	Cortolima	78,598
2	Río Suaza - SZH	Huila	CAM	144,515
3	Río Guarínó - SZH	Tolima - Caldas	Corpocaldas - Cortolima	84,379
4	Río Alto Chicamocha - NSS	Boyacá	Corpoboyacá	215,457
5	Río Medio y Bajo Suárez - NSS	Boyacá - Santander y Cundinamarca	Corpoboyacá - CAS - CAR	613,821
6	Río Alto Suárez - NSS	Cundinamarca y Boyacá	Corpoboyacá - CAR	171,75
7	Río Cravo Sur - SZH	Casanare - Boyacá	CORPORINOQUIA - CORPOBOYACA	519,045
8	Río Garagoa	Boyacá - Cundinamarca	Corpochivor - Corpoboyacá - CAR	248,712
9	Río Carare (Minero) - SZH*	Santander - Boyacá y Cundinamarca	CAS	728,261
10	Río Bogotá - SZH*	Cundinamarca	CAR	593,294
11	Río Seco y Otros Directos al Magdalena	Cundinamarca	CAR	215,899
12	Río Humea	Cundinamarca - Meta	Corpoguavio - Corporinoquia - Cormacarena	144,056
13	Río Guavio	Cundinamarca - Boyacá	Corpoguavio - CAR - Corpoboyacá - Corporinoquia	228,884
14	Río Guayuriba	Cundinamarca - Meta	Cormacarena - CAR - Corpoguavio - Corporinoquia	319,902
15	Directos al Magdalena Medio entre ríos Negro y Carare	Boyacá - Santander	Corpoboyacá - CAS	268,478
16	Río Cusiana	Casanare - Boyacá	Corporinoquia - Corpoboyacá	506,254
17	Río Luisa y otros directos al Magdalena - SZH	Tolima	Cortolima	107,616
18	Río Recio y Río Venadillo - NSS	Tolima	Cortolima	101,163
19	Río Coello	Tolima	Cortolima	183,194
20	Río Totaré - SZH	Tolima	Cortolima	143,713

Minambiente. DGIRH.2020

Valoración del Recurso Hídrico por Parques Nacionales

Parques Nacionales Naturales de Colombia realiza la valoración del servicio ecosistémico hidrológico de control de erosión de las cuencas con presencia en áreas protegidas.

A través de la consolidación de Información, se usa la ecuación universal de pérdida de suelo para estimar el potencial de suelo que es retenido por las cuencas de las áreas protegidas, es decir, la exportación de sedimentos que se evitan gracias a conservación de áreas protegidas.

Como resultado de la gestión realizada por PNN, se tiene que, en el presente año, se priorizaron dos cuencas hidrográficas para la valoración del recurso hídrico, así:

Cuenca del río Ariari que forma parte del PNN Sumapaz en donde se define que el servicio a valorar es el aprovisionamiento de agua del PNN para el sector agrícola de la cuenca.

Cuenca del río Sogamoso que se relaciona con el PNN Serranía de los Yariguies en donde se prioriza la valoración por retención de sedimentos.

Para el ejercicio de valoración de la **Cuenca del Río Suaza** en el PNN Cueva de Los Guácharos se avanzó en la identificación de servicios ecosistémicos y actores estratégicos, con lo cual se priorizó abordar el servicio ecosistémico de control de erosión y como sector hidroeléctrico como beneficiario, por el proyecto el Quimbo. En este sentido se realizaron las solicitudes de información hidroclimática y económica para avanzar en la valoración biofísica y económica.

A la fecha se han verificado 35 negocios verdes, en el marco de la estrategia para el fortalecimiento empresarial, ambiental y comercial. Financiado con recursos de la Unión Europea.

El Instituto Humboldt ha avanzado en los procesos de consolidación de la agenda de investigación y monitoreo del bosque seco tropical en el Huila, Tolima y Cundinamarca. En estos departamentos se ha instalado una red de parcelas permanentes de 0.1-1.0ha donde se monitorea en intervalos de 1-2 años las respuestas del ecosistema a motores de cambio climático, como la sequía y el incremento en la temperatura. Adicionalmente, se ha adelantado ejercicios de valoración integral del ecosistema en paisajes ganaderos donde las proyecciones indican que con base en las tasas de cambio de las coberturas naturales para 2030 podría reducirse entre el 17 y 22% de nutrientes del suelo (nitrógeno y fósforo) importantes para las actividades productivas de la región. Finalmente, en algunos bosques con potencial de uso (turístico y de productos forestales no maderables) se han instalado sistemas de monitoreo y ciencia participativa con el objetivo de impulsar los procesos de desarrollo local e incrementar el tejido social en torno a la conservación basada en el uso sostenible de este ecosistema.

En cuanto a las iniciativas de adaptación al cambio climático orientadas por las autoridades ambientales, para la región central en el primer semestre del 2020 se ha avanzado en:

- Para el departamento de Boyacá hubo reunión con administraciones municipales, en donde se revisó avances de los planes de cambio climático. Igualmente, se continuo con las asistencias técnicas a gobernaciones y autoridades ambientales buscando identificar situaciones y retos que exhiben el proceso de puesta en marcha de los planes integrales de Gestión del Cambio Climático -PIGCCT-, además se adelantaron gestiones de coordinación con los departamentos de Valle del Cauca, Boyacá y Antioquia, para realizar las mencionadas asistencias, y se ha mantenido acompañamiento técnico a los procesos de formulación de PIGCCT
- En el proyecto AICCA (Adaptación a los Impactos del Cambio Climático en Recursos Hídricos en los Andes) se seleccionó al profesional agropecuario, se inició la consultoría del programa de extensión rural y se continuó con la consultoría de la estructura ecológica principal. En el proyecto Chingaza, se realizó la visita a las medidas de implementación en la vereda alto municipio de Sesquilé en el marco de la misión del BID (Banco Interamericano de Desarrollo).
- Para el Proyecto de Adaptación a los Impactos del Cambio Climático sobre el Agua, se inició la Consultoría del Programa de extensión rural adaptativa.
- En abril hubo lanzamiento del "Proyecto Andino de Adaptación a los Impactos del Cambio Climático sobre el Agua -AICCA": Inicio asesoría a los planes de acción de los municipios de la cuenca del Lago de Tota (Tota, Cúitiva, Sogamoso y Aquitania);

- En el mes de mayo se realizó una mesa de Articulación con el Proyecto de la Agencia de Cooperación Francesa AFD – Actualización POMCA Lago Tota; además se revisó el enfoque técnico de los productos de la Consultoría Programa Extensión Rural Adaptativa PLANTTA; y finalmente, se revisó productos de asesoría a los municipios.

2.1.5. Región Santanderes

La región cuenta con variedad de páramos que ocupan el 12,6% del total del país y seis Parques Nacionales Naturales (PNN), los cuales se constituyen como las principales fuentes de agua de la región. Por lo anterior, ante este capital natural, uno de los objetivos del Gobierno nacional en el PND diseñará e implementará instrumentos de manejo ambiental para la conservación y protección de estos ecosistemas.

De otra parte, en el marco del Convenio 209²⁸ de 2019, suscrito entre el Instituto Humboldt y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Instituto ha acompañado técnicamente al Ministerio en el desarrollo de las fases de información y consulta previstas en el proceso participativo ordenado por la Sentencia T-361 de 2017- Páramo de Santurbán y ha preparado los siguientes productos, que la fecha cuentan con la aprobación del Comité Operativo del Convenio:

- Documento y soportes cartográficos que contengan la evaluación técnica de la información disponible relevante para el área de referencia Santurbán, que contiene la actualización de la “Propuesta de área de referencia y Franja de Transición Bosque Páramo (FTBP) - Complejo de páramos Jurisdicciones Santurbán Berlín, escala 1:25.000”, que servirá como insumo técnico en la fase de concertación ordenada por la Corte. La propuesta se encuentra disponible para descarga y consulta pública²⁹.
- Evidencia de la actualización de la base de datos con la estructuración, catalogación de toda la información técnica resultante del proceso.
- Documento técnico final que aporte a la construcción de lineamientos para el diseño de paisajes agropecuarios sostenibles a través de la metodología herramientas de manejo del paisaje, junto con las recomendaciones que permitan su correcta implementación.
- Documento final con los diseños para la implementación de proyectos de restauración ecológica en paisajes transformados por actividades agropecuarias y mineras, junto con las recomendaciones que permitan su correcta implementación.
- Diseño de programa de monitoreo de los proyectos de restauración ecológica en los paisajes transformados por actividades agropecuarias y mineras, junto con las recomendaciones que permitan su correcta implementación.
- Lineamientos para el rediseño de la estrategia de participación del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible para el cumplimiento de la Sentencia T-361 de 2017 en torno al Complejo de Páramos Jurisdicciones–Santurbán-Berlín con acápites sobre conflicto socioambiental: identificación de las causas que generan el conflicto socioambiental a partir de información secundaria disponible y análisis conceptual y metodológico para la resolución de conflictos socioambientales

Para el índice de calidad del agua en la región de los Santanderes, en la cuenca del río Suarez se han realizado las siguientes obras para mejorar su calidad. Tabla 69.

²⁸ El objeto de dicho convenio es “aunar esfuerzos técnicos y financieros para que el Minambiente de cumplimiento a las órdenes de la Corte Constitucional emitidas en la Sentencia T-361 de 2017 en los términos y condiciones establecidos en el presente convenio

²⁹Consulta pública; <http://geonetwork.humboldt.org.co/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/4b345a9f-9bb6-4afb-8c7d-36b894077f2e>.

Tabla 69
Obras mejorar el Índice de calidad del agua en la Cuenca del Río Suarez

Obras de Saneamiento	En Operación (Si/No)	Punto al que aporta para mejoramiento ICA	Avance de Obra
PTAR Ubaté	NO	Puente Nacional	Contrato de Obra No. 1434 de 2016. Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Casco Urbano del Municipio de Ubaté
PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO Ubaté	NO	Puente Nacional	Consultoría No. 001-2018. Actualización del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Pluvial del Municipio de Ubaté
PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO Sutatausa	NO	Puente Nacional	Contrato de Consultoría: EPC-PDA-C- 4252018. Optimización sistema de alcantarillado sanitario, llevando la infraestructura de recolección y transporte hasta el sitio proyectado para bombeo hacia la PTAR
PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO Carmen de Carupa	NO	Puente Nacional	Resolución No. 00373 del 17 de octubre de 2019 Se da inicio a las diligencias tendientes a la adquisición por enajenación voluntaria sobre bienes inmuebles necesarios para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, y se formula una oferta de compra
PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO Tausa	NO	Puente Nacional	Contrato de Consultoría No. 005 de 2017. Elaboración Plan Maestro de Alcantarillado
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) Tausa	NO APLICA	Puente Nacional	Contrato No. 001 de 2017 Ajuste general del EOT Contrato No. 002 de 2017 Revisión general del ajuste del EOT
PLAN MAESTRO	NO	Puente Nacional	Contrato No. 014 del 2019. Mejoramiento y mantenimiento de las redes de alcantarillado

Fuente: OAP. Minambiente 2020.

En esta región a junio de 2020 se encuentran formulados y aprobados 11 POMCA que se indican en la tabla 70.

Tabla 70
POMCAS FORMULADOS Y APROBADOS REGIÓN SANTANDERES

N°	POMCA	Departamentos	Corporación	Área (Ha)
1	Río Pamplonita	Norte de Santander	Corponor	134,878
2	Río Medio y Bajo Suárez - NSS	Boyacá - Santander y Cundinamarca	Corpoboyacá - CAS - CAR	613,821
3	Río Zulia - SZH	Norte de Santander	Corponor	342,786
4	Río Opón - SZH	Santander	CAS	431,845
5	Afluentes directos río Lebrija Medio	Santander	CAS	182,78
6	Río Sogamoso - SZH	Santander	CAS - CDMB	340,843
7	Río Carare (Minero) - SZH*	Santander - Boyacá y Cundinamarca	CAS	728,261
8	Río Algodonal	Norte de Santander - Cesar	Corponor - Corpocesar	234,018
9	Directos al Magdalena Medio entre ríos Negro y Carare	Boyacá - Santander	Corpoboyacá - CAS	268,478
10	Río Cáchira Sur - NSS	Santander	CDMB	68,085
11	Río Lebrija Medio - NSS	Santander - Norte de Santander y Cesar	CDMB - CAS - Corponor - Corpocesar	188,61

Minambiente.DGIRH.2020

A la fecha se han verificado 51 negocios verdes, en el marco de la estrategia para el fortalecimiento empresarial, ambiental y comercial. Financiado con recursos de la Unión Europea.

Con corte a 31 de mayo de 2020 se tiene en la región Santanderes el siguiente estado de áreas de sistema sostenible de conservación. Tabla 71.

Tabla 71

CONSOLIDADO DE HECTÁREAS POR SUBSISTEMA	Santanderes
Conservación	120
Restauración	3.291
Manejo Forestal Sostenible	790
Agroforestales	-
Silvopastoriles	-
Reconversión productiva	18
Subtotal año	4.219

Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Minambiente

El Ministerio ha avanzado en acciones para sistemas sostenibles de conservación en esta región así:

- Socialización de unidades productivas forestales al grupo de pasantes que apoyará las acciones de Gobernanza Forestal en el marco del convenio 481 de 2019 "Asistencia técnica para la implementación del modelo de forestería comunitaria y apoyar acciones para el impulso a la economía forestal" de Minambiente – FAO – Unión Europea.
- Acompañamiento y generación de compromisos a las acciones de WWF y la Corporación Autónoma de Santander-CAS sobre manejo forestal sostenible en el núcleo del departamento de Santander.
- Realización de comité técnico junto con la WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza) del proyecto de manejo forestal Sostenible en los Municipios de San Vicente de Chucurí y El Carmen de Chucurí, para definir ajustes relacionados a las definiciones de las veredas a intervenir por parte del proyecto.

2.1.6. Región Amazonía

La región de la Amazonia es un territorio vital tanto para Colombia como para el mundo. Esta región contribuye a la retención de carbono, la regulación climática, y el abastecimiento de agua. Además, cuenta con una amplia diversidad biológica.

Del área continental del país, la Amazonia representa el 35,5% de los cuales el 87% es bosque con alto grado de conservación. Adicionalmente, brinda una base sólida de servicios ecosistémicos que la llevan a posesionarse como la región con mayor potencial ambiental del país.

Cabe resaltar que, en la Amazonia se encuentran 11 áreas protegidas de importancia estratégica, como es el caso de la Serranía del Chiribiquete.

Con corte a 31 de mayo de 2020 se tiene en la región Amazonía el siguiente estado de áreas de sistema sostenible de conservación. Tabla 72.

Tabla 72

CONSOLIDADO DE HECTÁREAS POR SUBSISTEMA	Amazonía
Conservación	96.925
Restauración	18.908
Manejo Forestal Sostenible	15.000
Agroforestales	330
Silvopastoriles	-
Reconversión productiva	-
Subtotal año	131.163

Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Minambiente

Para áreas bajo sistemas sostenibles de conservación se tiene:

- En el marco del convenio suscrito entre Minambiente y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO, en mayo del presente año se llevó a cabo reunión virtual con el fin de socializar los avances del Proyecto de Forestería Comunitaria para el Núcleo Putumayo en el municipio de Leguízamo, Resguardo indígena Inga Calarcá.
- En noviembre del 2019 se realizó Fortalecimiento a los funcionarios de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – Corpoamazonia regional Mocoa, en los temas relacionados con: Cubicación de árboles en pie, cubicación de madera en vehículos en punto de control, cubicación de productos forestales en industrias, manejo de las App (especies maderable y Cubimaderas), igualmente se socializó lo relacionado con los esquemas de reconocimiento a industrias forestales y aprovechamientos forestales en bosque natural. En este espacio participaron estudiantes del instituto tecnológico del Putumayo, policía ambiental, y equipo técnico de control y vigilancia del programa visión amazonia regional Putumayo y Caquetá. También se brindó apoyo y acompañamiento en operativos a seguimiento a industrias forestales y se estableció un punto de controla la movilización en el cruce entre Puerto Guzmán, Villa Garzón y Mocoa, el cual fue organizado y planificado por la autoridad ambiental y conto con el acompañamiento del Ejército Nacional.
- Se inició la formulación del Plan de Manejo Forestal Vereda Orotuya, municipio de Solano-Caquetá para 10 mil hectáreas. Se tienen avance en procesos para promover el manejo forestal sostenible en Puerto Cubarro y Puerto Polaco (Guaviare), Caguán-Suncilla, Cartagena del Chairá- Caquetá.
- Al finalizar el 2019 se validó la información reportada por el Programa REM de Visión Amazonía en cuanto a la rehabilitación de áreas afectados por degradación a través del establecimiento de 14.183 Ha de sistemas agroambientales para recuperar las funciones de producción.

Por lo anterior, la Amazonía se convierte en una de las regiones más diversas en términos de ambiente, biodiversidad y cultura. Sin embargo, presenta tres problemas que han impedido el desarrollo de su potencial, estos son: la deficiente conectividad y la precaria prestación de servicios en asentamientos rurales; el incremento de actividades que degradan la base ambiental y el bajo desarrollo del potencial productivo de la biodiversidad amazónica en relación con otras actividades.

A mayo del 2020, para la región Amazonía se tienen un acumulado de familias campesinas beneficiadas así:

- Proyectos productivos: 1477 familias con acuerdos de conservación.
- Extensión rural: 1260 familias con acuerdos de conservación.
- Diseño e implementación Instrumento Transformación Productiva Sostenible- ITPS: 98 familias con acuerdos de conservación.
- Alianzas productivas: 790 familias con acuerdos de conservación.
- En total son 3625 familias con acuerdos de conservación firmados.

También, se cuenta con la estrategia Visión Amazonía, iniciativa del Gobierno Nacional que busca reducir las emisiones por la deforestación en la Amazonía colombiana. Lo anterior, a través de un modelo de desarrollo sostenible que impulsa estrategias de protección de los bosques y el uso sostenible de los recursos naturales. Así mismo, busca empoderar a las comunidades locales y los pueblos indígenas generando alternativas de desarrollo y productivas bajas en deforestación.

La estrategia nace a partir de la unión de voluntades para proteger la Amazonía colombiana en julio de 2016 con USD \$85 millones por un periodo de 5 años gracias al apoyo de Noruega, Alemania y Reino Unido. Se obtuvo un aporte del gobierno de Noruega para Visión Amazonía por valor de 6 millones de dólares

Esta estrategia incluye el programa REM25 Visión Amazonia y el programa paisajes sostenibles de la Amazonía GEF26- Corazón de la Amazonia.

La estrategia se desarrolla a través de cinco pilares: (i) Gobernanza forestal, (ii) Desarrollo forestal sostenible, (iii) Desarrollo agroambiental, (iv) Gobernanza ambiental con pueblos indígenas y (v) Condiciones habilitantes.

En el marco del GEF Corazón de la Amazonia se realizó i) la Evaluación Ambiental Estrategia Regional al Arco Noroccidental Amazónico, que propuso 7 modelos de transición hacia la sostenibilidad territorial, ii) la definición y priorización de 14 corredores de conectividad ecológica, iii) análisis multitemporal y modelos de deforestación por accesos terrestres, pistas y asentamientos humanos en áreas de mayor deforestación; iv) análisis y propuesta de conglomerados viales como unidad de impacto acumulativo y sinérgico, v) lineamientos ambientales para la planificación vial en zonas de importancia para la conectividad ecológica de la región amazónica, vi) Guía técnica para el diseño de sistemas de pasos de fauna y señalética asociada, en proyectos de infraestructura carretera.

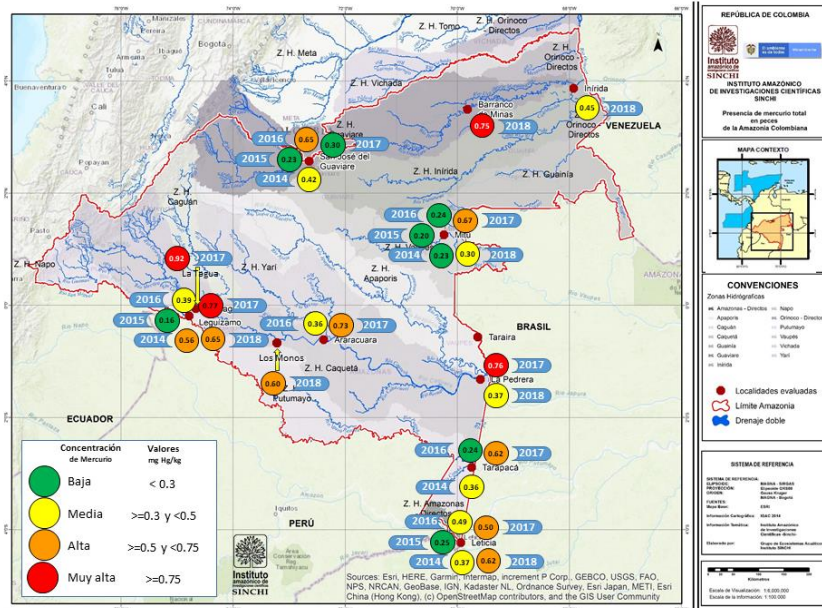
Para efectos de prevenir y corregir los impactos ambientales generados con ocasión de la construcción o intervención de carreteras, se adelantaron capacitaciones ambientales a las autoridades ambientales de la región Amazonia, CDA, Cormacarena, Corpoamazonía, y con la vinculación de entes territoriales como Gobernaciones y alcaldías de Meta, Guaviare, Caquetá y Putumayo en la Metodología Técnica de Criterios Ambientales, la Guía de Manejo Ambiental para Vías Terciaras y Lineamientos de Infraestructura Verde Vial.

De manera conjunta con el Ministerio de Transporte, la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible y la WWF se formuló el documento de Lineamientos de Infraestructura Verde Vial, el cual contiene especificaciones para que el diseño, intervención u operación de infraestructura carretera incorpore criterios para la prevención y mitigación de los impactos ambientales que generan.

El SINCHI dentro de la agenda de investigación del Mercurio, diseñó un repositorio del mercurio con información actualizada dispuesta en Web que incluye información sobre Cuantificación de mercurio total para peces en el bioma amazónico 2014-2018³⁰.

³⁰ <https://sinchi.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b087d56166b8422a9ec98b63c8efbbcc>

Mapa 4
Cuantificación de mercurio total en peces de la Amazonia colombiana



Fuente: Instituto SINCHI 2019

Además, publicó el libro “Minería, Impactos sociales en la Amazonia”, que da cuenta de los impactos que la explotación ilegal de la minería del oro tiene sobre la salud, la cultura, la organización social, la economía, el entorno, las mujeres y los grupos vulnerables en comunidades de mestizos e indígenas. Esta publicación se constituye en una herramienta para que las instituciones ambientales y de gestión territorial tengan información, caracterizaciones y evaluación de la dinámica social ambiental de la actividad minera en la región.

Se inició la formulación e implementación del Plan Integral de Cambio Climático del departamento de Caquetá, con el fin de consolidar un instrumento de planificación a partir del cual se orienten y articulen las acciones preventivas y correctivas para la toma de decisiones frente a los efectos en el territorio de la variabilidad y el cambio climático. (Proyecto Amazonia Sostenible para la Paz GEF 6 - PNUD), ejecutado por el Instituto SINCHI.

Otras Contribuciones del Instituto SINCHI:

- Esquemas de conservación y producción sostenibles: 19.509 hectáreas bajo esquemas de conservación y 741 hectáreas en proceso de restauración a través de ellos proyectos referidos y el proyecto Desarrollo Local Sostenible y gobernanza para la Paz – Apoyo complementario, ejecutado en el Sur del Meta.
- 240 Familias campesinas implementando prácticas de restauración, beneficiadas por actividades agroambientales con acuerdos de conservación de bosques.
- 60.000 hectáreas bajo acuerdos de conservación.
- Mantenimiento de los acuerdos de conservación y uso sostenible a través del Módulo de para el cumplimiento de acuerdos locales de conservación del bosque MoSCAL. Plataforma tecnológica, que hace parte el SIATAC, para determinar a través de una serie de variables e indicadores, el cumplimiento a los acuerdos de conservación de bosque en las asociaciones, veredas y predios, que hacen parte de

los acuerdos de conservación que el SINCHI ha suscrito. Se usa una batería de 19 indicadores que se actualizan cada seis meses en temas de conservación de bosque, cambios en las coberturas de la tierra, fragmentación, conectividad, cultivos ilícitos, minería, pérdida de bosque, densidad poblacional, puntos de calor, cicatrices de quema, entre otros. (<http://siatac.co/web/guest/seguimiento-de-acuerdos-locales>)

- 22 emprendimientos registrados, en las cadenas agroalimentaria, cosmética e ingredientes naturales y turismo de naturaleza, con 350 familias beneficiadas.

De otra parte, el Instituto Humboldt adelanta con el PNUMA el Proyecto TEEB AgriFood Colombia – Putumayo, formulado con el objetivo de generar evidencia científica de los impactos socioeconómicos y ambientales de diferentes escenarios de uso del suelo en la cuenca andino-amazónica del Valle de Sibundoy (Putumayo). Como resultado se espera formular recomendaciones que guíen la política agrícola, ambiental y de ordenamiento territorial de la región.

Finalmente, En el marco del cumplimiento de medidas judiciales T-080, Pueblo Nukak y T-063/2019, se acompañaron espacios de diálogo con grupos étnicos en los departamentos de Guaviare, Caquetá y Amazonas. Durante estos encuentros de diálogo se delimitaron las rutas de participación en el marco de las sentencias anteriormente mencionadas. Dando cumplimiento en su cabalidad, a lo ordenado en la Sentencia T-063 de 2019. Adicionalmente, se participio en el marco de la Minga-Putumayo donde se escucharon las peticiones de las comunidades indígenas en relación al cumplimiento de la Sentencia 4360 de 2018 y Reglamentación del PSA Indígena.

2.1.7. Región Eje cafetero y Antioquia

Para la zona del Eje Cafetero y Antioquia, el Gobierno nacional buscará mejorar la infraestructura logrando conectar la región con el resto del país y el exterior, bajo una visión de gestión de riesgo de desastres e infraestructuras adaptadas y resilientes. Así mismo, incentivará el desarrollo de actividades económicas sostenibles para la recuperación ambiental de áreas degradadas por la extracción ilícita en la región.

Incentivar actividades económicas sostenibles y promover la recuperación ambiental de áreas degradadas por la extracción ilícita es uno de los objetivos primordiales de la región, ello bajo el supuesto que las apuestas productivas deben articularse con la protección y conservación ambiental. Por tanto, y teniendo en cuenta la importancia que tiene la minería en la región y el gran reto que implica frenar todo tipo de actividades ilegales que generan impactos negativos en términos sociales, económicos y ambientales, se vuelve necesario: 1) promover la formalización del sector, así como el desarrollo de la infraestructura básica, productiva y comercial al servicio de este sector, de modo que permita mejorar sus condiciones; y (2) disminuir y prevenir la deforestación.

Se realizó la consolidación de la línea base sobre focos de contaminación con mercurio en las cuencas del departamento de Antioquia y se realizó taller de identificación de tecnologías de recuperación de mercurio con expertos nacionales e internacionales, de las cuales se sometió a prueba la de placas de cobre con muy buenos resultados.

Con corte a 31 de mayo de 2020 se tiene en la región Eje Cafetero y Antioquia el siguiente estado de áreas de sistema sostenible de conservación. Tabla 73.

Tabla 73

CONSOLIDADO DE HECTÁREAS POR SUBSISTEMA	Eje Cafetero
Conservación	2.889
Restauración	1.610
Manejo Forestal Sostenible	12.900
Agroforestales	300
Silvopastoriles	-
Reconversión productiva	185
Subtotal año	17.884

Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Minambiente

Para el mes de mayo de 2020, se ha avanzado en:

- Reuniones de concertación de la Agenda de Gobernanza Forestal 2020 con CORPOCALDAS, con la cual se prevé dar continuidad al impulso de la economía forestal avanzando en temas de reconocimiento a empresas legales, dentro de las cuales la entidad ha generado 8 reconocimientos en el año 2020.
- Reuniones con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO sobre el núcleo de forestería comunitaria en el municipio de Segovia en las veredas (El Tamar, Aguacates-San José del Pescado y La Cristalina), en donde remitieron todos los documentos de las actividades adelantadas hasta la fecha incluyendo la versión preliminar del Plan de manejo forestal para la vereda La Cristalina.
- Reuniones con Fondo Mundial para la Naturaleza - WWF y La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO para evaluar el alcance de la etapa que está implementando WWF y la estrategia para finalizar acciones previstas en campo durante el periodo de cuarentena.
- Reuniones de concertación de la Agenda de Gobernanza Forestal 2020 con las autoridades Corporación Autónoma Regional del Quindío - CRQ y CORPOCALDAS, con las cuales se prevé dar continuidad al impulso de la economía forestal avanzando en temas de reconocimiento a empresas legales.

En este periodo, el Instituto Humboldt ha acompañado las siguientes acciones:

- Ha liderado la formulación del proyecto de conservación de palmares de cera y promoción de un paisaje sostenible en la cuenca de Tohecito (Tolima). Este proyecto se trabaja en conjunto con Naturaleza y Cultura Internacional, WCS Colombia y TNC.
- Con Cornare y Naturaleza y Cultura Internacional, con el acompañamiento técnico de Minambiente y la estrategia de Plataformas Colaborativas, han realizado la identificación de oportunidades para la implementación de proyectos piloto de Fondos de Agua, con el objetivo de aportar a la conservación del recurso hídrico y los ecosistemas naturales abastecedores en esta región de Antioquia.

A la fecha se han verificado 34 negocios verdes, en el marco de la estrategia para el fortalecimiento empresarial, ambiental y comercial. Financiado con recursos de la Unión Europea.

En esta región, a junio de 2020 se encuentran formulados y aprobados 19 POMCA, que se indican en la tabla 74.

Tabla 74
POMCAS FORMULADOS Y APROBADOS REGIÓN EJE CAFETERO Y ANTIOQUIA

N°	POMCAS	Departamentos	Corporación	Área (Ha)
1	Río Ríos Grande y Chico	Antioquia	Corantioquia	128240
2	Río Chinchiná	Caldas	Corpocaldas	106956
3	Río Otún	Risaralda	CARDER	58,937
4	Río La Miel - NSS	Caldas - Antioquia	Corpocaldas - Cornare	119,048
5	Río Samaná Sur - NSS	Antioquia - Caldas	Cornare - Corpocaldas	120,986
6	Río Cocorná y dir. Magdalena M- ríos La Miel y Nare	Antioquia	Cornare - Corantioquia	148,445
7	Río Negro - NSS	Antioquia	Cornare - Corantioquia	92,474
8	Río Samaná Norte - NSS	Antioquia	Cornare - Corantioquia	201,224
9	Río Nare - NSS	Antioquia	Cornare - Corantioquia	96,087
10	Río Risaralda - SZH*	Risaralda - Caldas	Carder - Corpocaldas	125,945
11	Río Guarínó - SZH	Tolima - Caldas	Corpocaldas - Cortolima	84,379
12	Río Arma	Caldas - Antioquia	Corpocaldas - Cornare - Corantioquia	186,096
13	Río La Vieja - SZH*	Quindío - Risaralda - Valle del Cauca	CRQ - Carder - CVC	283,689
14	Directos Río Cauca (md) - río Aurra - NSS	Antioquia	Corantioquia	59,479
15	Directos Río Cauca (md) - Río Amaga y Quebrada Sinifaná - NSS	Antioquia	Corantioquia	110,156
16	Río Aburra - NSS*	Antioquia	Corantioquia - Cornare - AMVA	121,762
17	Río Turbo y río Currulao - NSS*	Antioquia	Corpourabá	90,077
18	Río León - SZH*	Antioquia	Corpourabá	227,827
19	Río Sucio Alto	Antioquia	Corpourabá	218,069

Minambiente.DGIRH.2020

2.1.8. Región Llanos - Orinoquia

El PND 2018-2022 busca consolidar la estructura ecológica y gestionar el recurso hídrico para el desarrollo productivo sostenible de la región, a través del control de la deforestación y degradación de los ecosistemas estratégicos y la implementación de planes de manejo de cuencas, para fortalecer el ordenamiento territorial.

Es objetivo del Gobierno nacional aumentar a 300.000 las hectáreas bajo esquemas de conservación y producción sostenible en la región.

Con corte a 31 de mayo de 2020 se tiene en la región Llanos- Orinoquia el siguiente estado de áreas de sistema sostenible de conservación. Tabla 75.

Tabla 75

CONSOLIDADO DE HECTÁREAS POR SUBSISTEMA	Llanos y Orinoquia
Conservación	-
Restauración	2.109
Manejo Forestal Sostenible	-
Agroforestales	231
Silvopastoriles	-
Reconversión productiva	-

Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Minambiente

Como parte de las estrategias para lograr dicho objetivo, en mayo de 2019 se lanzó el Programa de Paisajes Integrales Sostenibles de la Orinoquia el cual busca promover un desarrollo sostenible de la Orinoquia, a

través de la reducción de la deforestación y degradación de bosques, promover la agricultura climática inteligente y las políticas de uso sostenible del suelo.

Al cierre del 2019 para sistemas sostenibles de conservación para la región de llanos se tenía:

- A través del Proyecto Consolidación de la Gobernanza Forestal en Colombia, se realizó acompañamiento para el fortalecimiento Cormacarena y Corporinoquia.
- Inicio de la ejecución del Proyecto Desarrollo Sostenible Bajo en Carbono para la Orinoquia Colombiana que se ejecuta en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Apoyo a la consolidación de la mesa forestal de Arauca.

Durante el 2020 se ha avanzado en:

- Participación en Taller de formulación plan de acción, con directivos de autoridades ambientales incluyendo Corporinoquia y Cormacarena, para inclusión de acciones de gobernanza forestal, esquemas de reconocimiento a la legalidad y MFS.
- Reunión con pasantes de la FAO, para programar visita a Cormacarena y adelantar actividades de apoyo a la corporación en la depuración de bases de datos de empresas forestales y avanzar en registro del libro de operaciones.
- Reunión con equipo de Gobernanza Forestal, para construcción de plan de trabajo y programar visitas técnicas a Cormacarena y Corporinoquia, para hacer seguimiento a la agenda GF 2020.
- Reunión con ART, para cruzar información sobre núcleos e iniciativas de MFS (Manejo Forestal Sostenible) en municipios PDET de Arauca y la Mesa forestal de Arauca.

A la fecha se han verificado 10 negocios verdes, en el marco de la estrategia para el fortalecimiento empresarial, ambiental y comercial. Financiado con recursos de la Unión Europea.

En cuanto al ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y la protección del recurso hídrico, en esta región se encuentran formulados y aprobados los siguientes POMCA a junio de 2020: Tabla 76.

Tabla 76
POMCAS FORMULADOS Y APROBADOS REGIÓN LLANOS Y ORINOQUIA

N°	POMCA	Departamentos	Corporación	Área (Ha)
1	Río Guamal - Humadea	Meta	Cormacarena	100,768
2	Río Opón - SZH	Santander	CAS	431,845
3	Río Cravo Sur - SZH	Casanare - Boyacá	CORPORINOQUIA - CORPOBOYACA	519,045
4	Río Medio y Bajo Ariari - NSS	Meta	CORMACARENA	535,115
5	Río Ariporo - SZH*	Casanare	CORPORINOQUIA	528,463
6	Río Tillava*	Meta	Cormacarena	305,478
7	Río Humea	Cundinamarca - Meta	Corpoguavio - Corporinoquia - Cormacarena	144,056
8	Río Guayuriba	Cundinamarca - Meta	Cormacarena - CAR - Corpoguavio - Corporinoquia	319,902
9	Río Cusiana	Casanare - Boyacá	Corporinoquia - Corpoboyacá	506,254
10	Río Negro	Meta	Cormacarena	90,406
11	Río Alto Ariari	Meta	Cormacarena	270,636
12	Río Losada - SZH	Meta	Cormacarena	366,007
13	Río Túa y otros directos al Meta (mi) NSS	Casanare	Corporinoquia	212,587

Minambiente.DGIRH.2020

2.1.9. Región Océanos

El aumento en la tendencia de las condiciones inadecuadas en la calidad del agua, muestran que no son óptimas para la preservación de la fauna y flora marina, lo cual está asociado a la constante influencia de las fuentes puntuales y difusas de contaminación marina, producidas por actividades de minería, industria, portuarias, turismo, pesca y urbanismo presentes en los municipios costeros.

En la parte ambiental se han hecho las siguientes contribuciones:

Para el mes de abril del 2020, se empezó a construir un documento para el acuerdo de voluntades entre el Gobierno Nacional, los entes territoriales, el sector privado y actores de la sociedad para protocolizar y poner en marcha acuerdos para fomentar aprovechamiento local de plásticos y otros materiales, en San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Así mismo se inició el proceso de concertación con la mesa regional de economía circular del Atlántico con lineamientos, objetivos y actividades requeridos.

El INVEMAR ejecuta el proyecto BPIN Operaciones estadísticas como respaldo financiero del proceso de necesario para el Indicador de Calidad de Aguas Marinas – ICAM, siendo la REDCAM la herramienta nacional de monitoreo para coleccionar los datos en los departamentos costeros que aportan insumos para calcular el indicador, contando con un documento técnico con el cálculo e interpretación del ICAM y un documento con el ajuste de las ecuaciones estadísticas del ICAM.

Por otra parte INVEMAR participa de la Red de investigación marino-costera (REMARCO), integrada por 16 países de América Latina y el Caribe, en la que se comparte información en las temáticas de contaminación química marina, acidificación de los océanos, floraciones de algas nocivas y microplásticos; haciendo parte del proyecto Gestión sostenible de la captura incidental de las pesquerías de arrastre de América Latina y el Caribe (REBYC-II LAC) y de la Cooperación sur para capacitación en investigación pesquera en Costa Rica.

Con respecto al tema de microplásticos, a través del proyecto RLA/7/022 - Fortalecimiento de la red de vigilancia y respuesta para la sostenibilidad de los ambientes marinos y costeros (ARCAL CXLV), que finalizó en 2019, se fortaleció la capacidad para monitorear microplásticos en zonas costeras incrementada, incluyendo esta variable en el monitoreo REDCAM y se elaboraron folletos informativos sobre las cuatro temáticas abordadas por el proyecto contaminación química marina, acidificación de los océanos, floraciones de algas nocivas y microplásticos y se distribuyó a los países socios del proyecto. También se consolidó el sistema de monitoreo de algas potencialmente nocivas en cuatro estaciones del Caribe y tres estaciones del Pacífico Colombiano.

3. Pacto por la Equidad de Oportunidades para Grupos Étnicos

Colombia como Estado Social de Derecho, pluriétnico y multicultural, integrado por entidades territoriales regidas bajo principios de concurrencia, complementariedad y subsidiariedad, e impulsadas por la figura de la descentralización, ha venido avanzando en el reconocimiento de diversidad étnica y cultural como un principio fundamental del Estado Social y Democrático de Derecho, basado en los principios de pluralidad étnica y diversidad cultural. Colombia cuenta con una amplia diversidad étnica que se manifiesta en la presencia de comunidades y pueblos indígenas, negros, afros, raizales, palenqueros y Rrom reconocidos como sujetos de derechos fundamentales, tanto en zonas rurales como urbanas. En conjunto estos grupos étnicos representaban en 2005 el 14,06 % del total de la población nacional (10,62 % corresponde a comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, 3,43 % a los pueblos indígenas y 0,01 % al pueblo Rrom) (DANE, 2007). Se estima que para 2016 esta población alcanzó 4.093.048 personas para el caso de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, 2.085.894 personas para el caso de los pueblos indígenas, y 8.982 para el pueblo Rrom. Para el caso del PND 2018-2022 la Consulta Previa fue adelantada a partir de las rutas de concertación técnica y política, acordadas con las instancias de interlocución de cada grupo étnico.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022 “Pacto por Colombia Pacto por la Equidad”, se plantea el pacto por la sostenibilidad “Producir Conservando y Conservar Produciendo”, como la vía para lograr un país con mayor equidad de oportunidades para todos; este documento constituye la carta de navegación para el presente cuatrienio buscando la inclusión social y productiva, a través del Emprendimiento y la Legalidad. Así mismo, en el marco del pacto por la sostenibilidad de los grupos étnicos el sector ambiente logró acuerdos importantes con representantes de los grupos étnicos orientados a fortalecer mecanismos de articulación para la gestión ambiental territorial; el proceso de concertación fue liderado por DNP y Mininterior, finalizada la concertación el Minambiente suscribió 61 compromisos con Pueblos Indígenas (43), Comunidades Negras (15), Pueblo Rrom (3); los acuerdos están relacionados con temas de conservación, restauración, protección de conocimientos tradicionales, pagos por servicios ambientales, fortalecimiento de capacidades en el tema ambiental, cumplimiento de medidas judiciales entre otros.

A continuación, se presentan los avances y logros del sector ambiente en el marco del cumplimiento de los compromisos suscritos en el pacto por los grupos étnicos del Plan Nacional de Desarrollo, entre 2019 y 2020.

3.1. Comunidades Indígenas

Política y normatividad ambiental

- Creación de la Comisión Nacional Ambiental Indígena – CNAI y Política Ambiental: diálogos con representantes indígenas en el proceso de concertación de indicadores y presupuesto 2020 para avanzar en el cumplimiento de los compromisos relacionados con la creación de la CNAI, la política ambiental indígena, protección de conocimientos tradicionales, fortalecimiento de las incidencias de mujeres indígenas y fortalecimiento de capacidades. En el 2019 a nivel Ministerial se realizó un taller interno del SINA para abordar la temática de la CNAI y se consolidó un documento con posibles escenarios para creación de la misma.

- Se avanzó con la ruta de acción conjunta con la Mesa Permanente de Concertación- MPC para la creación de la CNAI con fecha a julio 30 de 2020.

Fortalecimiento de las organizaciones indígenas

- Participación de las comunidades en la formulación de un documento técnico con metodología avalada por la corte constitucional en el marco del cumplimiento de los compromisos de la Sentencia T-445.

Control deforestación y restauración – conservación

- Acciones para la estructuración de convenio con el Consejo Regional Indígena del Cauca CRIC para implementación de acciones la conservación y recuperación de especie propias que aporten a las conservación y revitalización de sitios priorizados por las comunidades.
- En el marco del convenio con la FAO el inicio al desarrollo de actividades piloto de forestería comunitaria en el Cabildo indígena resguardo Calarcá y en el Resguardo indígena de Puerto Puntales (Putumayo).

Ordenamiento territorial y cambio climático

- Se realizó la primera propuesta de documento de criterios orientadores para el relacionamiento de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible con los pueblos indígenas en procesos de ordenamiento ambiental territorial.
 - Se han establecido unos criterios orientadores para avanzar en la concertación de los compromisos del Plan Nacional de Desarrollo entre ellos: i) Generación de espacios de coordinación y participación para el ordenamiento ambiental de resguardos entre corporaciones autónomas regionales y pueblos indígenas. ii) Articulación de la dimensión ambiental de los planes de vida y de los lineamientos ambientales de las corporaciones como estrategia para el ordenamiento ambiental territorial en resguardos indígenas. iii) Criterio 3. Incorporación del conocimiento tradicional indígena en las directrices de ordenamiento ambiental territorial de las autoridades ambientales.

Función Ecológica de la propiedad en resguardos indígenas

- Durante el año 2019, el Ministerio a través de la Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial – SINA, realizó siete certificaciones de la Función Ecológica de la Propiedad a Resguardos Indígenas en proceso de ampliación bajo solicitud de la Agencia Nacional de Tierras (ANT), estas certificaciones se realizaron mediante la revisión de información secundaria de cada resguardo, la respectiva visita a la comunidad, taller de cartografía social, recorrido por el territorio, y elaboración del concepto técnico de certificación.
- Igualmente, se ratificaron tres resoluciones de Certificación de la Función Ecológica de la Propiedad solicitadas por la Agencia Nacional de Tierras – ANT, entregadas a los siguientes resguardos indígenas.

Cambio Climático y Gestión del Riesgo

- Participación en la Mesa Permanente de Concertación - MPC en la cual se acordó el compromiso de “Construir e implementar programas relacionados con prevención del riesgo con ocasión de catástrofes naturales como consecuencia del cambio climático”. El compromiso es liderado por el Minambiente con el apoyo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2019).
- Firma del convenio marco 9677-PPAL001-938-2019 entre la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD y Ministerio de Ambiente de Desarrollo Sostenible a través del cual se proyecta desarrollar la formulación e implementación del programa de prevención del riesgo con ocasión de catástrofes naturales como consecuencia del cambio climático. (2019-2020).

- Inicio de la elaboración de la propuesta de ruta crítica para el cumplimiento del compromiso (abril - 2020).

Áreas Protegidas

- Los modelos de coordinación para el manejo de áreas protegidas del SINAP que se han construido conjuntamente en las áreas protegidas que tienen relación con territorios colectivos de pueblos indígenas se refieren a “la concurrencia de autoridades con naturalezas, funciones y competencias distintas pero complementarias en el territorio, cuyo interés común es la necesidad de su protección que tiene una gran importancia para la sociedad en general y, en particular, para la región cuya territorialidad está marcada por el poblamiento histórico y ancestral de diversos pueblos indígenas, se expresa en la diversidad cultural actual del piedemonte andino amazónico. Dichas funciones y competencias sólo son posibles a través de la coordinación, como principio constitucional, y bajo los principios como el respeto, autonomía, corresponsabilidad y el reconocimiento mutuo que fundamentan el relacionamiento entre los pueblos indígenas y Parques Nacionales Naturales”.
- En la jurisdicción de la Dirección Territorial Amazonia de PNNC, se puede afirmar que tal “construcción/concertación” de dichos modelos se vienen construyendo e implementando según las particularidades de cada proceso, en sus áreas protegidas adscritas, excepto en la RNN Nukak y en el PNN Río Puré. En el SF Orito Ingi Ande, PNN Serranía de Los Churumbelos y la RNN Puinawai, se avanza en el proceso de afianzamiento del relacionamiento orientados bajo un plan de trabajo construido conjuntamente y en los PNN Alto Fragua Indi Wasi, Amacayacu, Cahuinarí, La Paya, Serranía de Chiribiquete y Yaigojé Apaporis. En dichos procesos se consolidan los mecanismos de coordinación de acuerdo con las dinámicas propias de cada contexto y de cada territorio.
- En el 2019 se logró la concertación del modelo de coordinación con las autoridades de los 4 pueblos en los PNN Tayrona y Sierra Nevada de Santa Marta, así como la actualización del Régimen Especial de Manejo (REM) entre el PNN Macuira y las 54 autoridades del Resguardo de la Alta y Media Guajira. Ambos se encuentran en implementación. Los otros procesos en los que Parques Nacionales Naturales avanza en su construcción son: PNN Orquídeas – Resguardos Valle de Pérdidas y Chaquenodá; PNN Utría – Resguardo Alto Boroboro, PNN Bahía Portete Kaurrele – las autoridades las autoridades tradicionales de la, Youlepa, Portete, Yariwanichi, Alijunao y Kamusuchiwou y SFF Flamencos.
- Así mismo, se avanza en el proceso de implementación de los REM ya suscritos entre: PNN Nevado del Huila – Resguardo Nasa we`sx Gaitania; PNN Yaigojé Apaporis – Asociaciones ACIYA – ACITAVA; PNN Cahuinarí – Asociación PANI; PNN Paramillo - Cabildo Mayor Indígena de Chigorodó (CMICH), los Cabildos Locales de Polines, Guapa, Saundó, Dojura, Chigorodocito; PNN Utría - Resguardo Chorí-Jurubirá – Alto Baudó; PNN Katios – Comunidad Wounaan Juin Phubuur

Implementación de los Regímenes Especiales de Manejo - REM

- Parques Nacionales Naturales remitió a la Secretaría Técnica de la Mesa Permanente de Concertación mediante correo electrónico, el 6 de abril de 2020, el informe correspondiente al estado de implementación de los Regímenes Especiales de Manejo (REM) a 2019.
- Institucionalmente los Regímenes Especiales de Manejo hacen parte del subprograma de Estrategias Especiales de Manejo, que es el resultado de un aprendizaje de 20 años en la implementación de la Política de Participación Social en la Conservación con los pueblos indígenas.
- Desde la perspectiva en el territorio, los REM permiten generar un espacio de diálogo y de planeación conjunta que tiene un fundamento político dada la condición de las autoridades públicas especiales en nuestro país. Para ello, Parques Nacionales Naturales generó las instrucciones pertinentes para que este informe se elaborara conjuntamente con al menos un integrante perteneciente al mecanismo de coordinación de cada uno de los REM vigentes en el país.

Pago por Servicios Ambientales

El Ministerio a través de la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles, con base en la estrategia de capacitación y formación en Negocios Verdes, se vinculó el acompañamiento a Autoridades Ambientales con el fin de implementar la “Guía para la Inclusión del enfoque diferencial étnico en los Programas Regionales de Negocios Verdes” y lograr desarrollar en los próximos años, acciones de Gestión de Conocimiento que permitan socializar las experiencias, herramientas y buenas prácticas con estas comunidades en relación al emprendimiento y Negocios Verdes.

Se iniciaron acercamientos con algunas comunidades indígenas brindándoles capacitación sobre normativa Pago por Servicios Ambientales - PSA Decreto Ley 870 de 2017 y Decreto 1007 de 2018 a la comunidad Yanacona representada por su Gobernador y 5 gobernadores de cabildos del departamento del Cauca; en marco de la Minga indígena a la comunidad Pijao con la participación de 18 resguardos del departamento del Tolima – participaron 18 resguardos y a la comunidad indígena de Tutoró Nasa, resguardos de La Paila y Novirao, ubicados en el departamento del Cauca.

En el marco del artículo 319 de la Ley 1955 de 2019, que ordena al Gobierno nacional y las organizaciones indígenas que asisten a la Mesa Permanente de Concertación (MPC) construir de manera conjunta la propuesta de reglamentación de Pago por Servicios Ambientales (PSA) y otros incentivos de conservación para los pueblos y comunidades indígenas, en 2019, se avanzó en la identificación de los elementos con enfoque diferencial susceptibles de considerar en la propuesta de reglamentación pago por servicios ambientales indígena. Es preciso señalar que el capítulo PSA indígena dependerá del acuerdo y concertación logrados dentro del proceso de elaboración de la propuesta de reglamentación de Pago por Servicios Ambientales (PSA) y otros incentivos de conservación para los pueblos y comunidades indígenas, en la que participa el Gobierno Nacional y las organizaciones indígenas que asisten en la Mesa Permanente de Concertación – MPC.

En 2020, en el marco del artículo 319 de la Ley 1955 de 2019 se cuenta con una propuesta de ruta metodológica para consideración de las organizaciones con asiento en la mesa permanente de concertación indígena MPC.

De otra parte, el Instituto SINCHI ha estado comprometido con el bienestar social y organizativo de los pueblos indígenas de la región amazónica en un proceso de trabajo mancomunado que ha permitido el desarrollo de acciones tendientes a su fortalecimiento cultural y organizativo en consideración a su importancia estratégica para el desarrollo sostenible sobre tres líneas de acción principales:

1. Indicadores de Bienestar Humano Indígena (IBHI)

- Modelo de base de datos relacional de Indicadores de Bienestar Humano Indígena (IBHI).
- Reporte sobre el estado de los modos de vida y territorios de los pueblos indígenas del departamento del Amazonas.
- Establecimiento de la Línea Base de los Indicadores de Bienestar Humano Indígena (IBHI).

2. Protección de conocimientos tradicionales

- Elaboración de guía metodológica para el desarrollo de una guía para protección de los conocimientos tradicionales e inventarios de patrimonios culturales para pueblos indígenas del Amazonas.
- Realización de preinventarios en pueblos indígenas de y Amazonas (La Chorrera-AZICATCH) para la priorización de Patrimonios Culturales relacionados con la biodiversidad.
- Documentación de conceptos culturales sobre la creación del mundo y del ordenamiento de la naturaleza para la identificación de estructuras de conocimiento.

3. Sistemas productivos tradicionales.

- Evaluación de las condiciones y capacidades productivas, nutricionales culturales y de resiliencia ecológica de la chagra tradicional.
- Fomento de uso y consumo de productos tradicionales mediante el apoyo a la realización de "Ferias de productos de la chagra y del bosque". Apoyo a la realización de la Feria Culinaria "Encuentro de Saberes y Sabores", Mitú-Vaupés, 2019.

Así mismo, desde el Instituto Humboldt se está trabajando desde el año 2019 el proyecto relacionado con el diseño del Módulo de Información Ambiental de los Pueblos Indígenas de Colombia (MIAPIC) que haga parte del Sistema Monitoreo Territorial de la Organización Nacional Indígena de Colombia y las comunidades afiliadas en todo el territorio Nacional, el cual está enfocado en 1). Fortalecer el gobierno propio en la toma de decisiones ambientales a través de herramientas de formación en temáticas ambientales para la planeación, gestión, protección y administración de los recursos naturales en ecosistemas catalogados. 2). Construir un proceso de investigación propia, que permita reflexionar y conocer el estado actual de la naturaleza en los territorios indígenas y su relación con los conocimientos tradicionales asociados a los usos en salud, monitoreo y estado de ecosistemas, con información y acompañamiento de las organizaciones y comunidades de base. 3). Definir indicadores bioculturales estratégicos de gestión de biodiversidad para la conservación de ecosistemas en las comunidades indígenas y sus territorios. 4). Construir una cartografía sobre el estado de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en los resguardos indígenas que forman parte de las organizaciones filiales a la Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC). 5). Proponer un sistema de monitoreo híbrido (remoto y comunitario) que mantenga actualizada la información y apoye los procesos locales de conocimiento y manejo. 6). Fortalecer las estrategias de comunicación entre la ONIC, las Comunidades de base a través del módulo indígena ambiental del Sistema de Monitoreo territorial para tomar decisiones informadas y adecuadas al contexto territorial, cultural y organizativo.

3.2. Comunidades NARP (Negras, afrocolombianas, raizales y palanqueras)

Gestión en Bosques, Biodiversidad y Sistemas Ecosistémicos

- En el marco del Fondo Cooperativo para el carbono de los bosques, se inició la revisión de la propuesta de iniciativas formuladas por organizaciones afrocolombianas en el marco de la preparación de Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión en Bosques - EICDGB - Bosques Territorio de Vida, con miras a determinar la viabilidad de financiación.
- Revisión y consolidación de información sobre la problemática de los núcleos activos de deforestación que comprende territorios de comunidades negras.
- En el marco del Programa de Forestería Comunitaria que impulsa el Minambiente y mediante convenio con la FAO se han desarrollado acciones en sectores de consejos comunitarios priorizados del Pacífico Colombiano.

Gestión Integral del Recurso Hídrico

- La Corte Constitucional profirió la Sentencia T-622 de 2016 mediante la cual se reconoce "al río Atrato, su cuenca y afluentes como una entidad sujeta de derechos". Dicha sentencia determina 13 órdenes para proteger, conservar, mantener y restaurar el afluente, para lo cual define responsabilidades a cada una de las entidades demandadas, y exhorta a los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Hacienda y Crédito Público, Vivienda, Ciudad y Territorio, Salud y Protección Social, Agricultura, Defensa, del Interior, Minas y Energía, el Instituto Nacional de Salud, el Departamento para la Prosperidad Social (DPS), el Departamento Nacional de Planeación (DNP), Corpourabá, Codechocó,

los Departamento del Chocó y Antioquia, 12 municipios del departamento del Chocó y 3 del departamento de Antioquia.

- Tres de las 13 órdenes impartidas (Ordenes 4, 5 y 8) son competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las autoridades ambientales Codechocó y Corpourabá con jurisdicción de la Cuenca del río Atrato.
- En cumplimiento de la orden cuarta, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fue designado por el presidente de la República como representante legal de los derechos del río Atrato mediante Decreto 1148 de 2017, para lo cual el Ministerio ha venido ejerciendo el liderazgo de la sentencia y realizando acciones que permitan lograr la articulación de las entidades nacionales, regionales y locales accionadas y vinculadas a la Sentencia.
- En el marco de esta misma orden el Ministerio conformó la Comisión de Guardianes del río Atrato mediante la Resolución 0907 de 2018, como un espacio de diálogo, articulación y coordinación para el cumplimiento de las órdenes de la Sentencia T-622 de 2016. La comisión está conformada por el Cuerpo Colegiado de Guardianes comunitarios del río Atrato, delegados por las comunidades negras e indígenas de las organizaciones FISCH, COCOMACIA, COCOMOPOCA, ASCOBA, Mesa Indígena, Mesa Ambiental del Carmen de Atrato y Consejos Comunitarios de río Quito
- La orden quinta, establece que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como líder del Sector Ambiental “diseñe y ponga en marcha un plan para descontaminar la cuenca del río Atrato y sus afluentes”.
- La Orden Octava indica a los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de Salud y al INS la construcción de indicadores de para el seguimiento de la efectividad del plan de acción.
- Se apoyó la elaboración de proyectos para la protección del recurso hídrico en el Distrito de Buenaventura (Política Hídrica del Distrito de Buenaventura y Protección de las microcuencas Chanflana y Chanflanita. (Convenio 308 de 2019, IIAP-Minambiente).

Respecto a la ordenación de cuencas hidrográficas de territorios colectivos titulados, no titulados y ancestrales se formula el POMCA de Arroyos Directos al Caribe Sur - Ciénaga de La Virgen – NSS, el cual fue financiado con recursos del Fondo Adaptación en el marco del Convenio 008 de 2012 (Minambiente – Fondo Adaptación) y que involucró en su desarrollo 8 comunidades afro ubicadas en el municipio de Cartagena, presentes en su territorio, que a continuación se mencionan:

- Consejo Comunitario Corregimiento de Bayunca
- Consejo Comunitario Corregimiento de Pasacaballos
- Consejo Comunitario La Boquilla
- Consejo Comunitario Manzanillo del Mar
- Consejo Comunitario Mar Linda
- Consejo Comunitario Puerto Rey
- Consejo Comunitario Tierra Baja
- Consejo Comunitario Villa Gloria

Dicho POMCA, luego de protocolizar la consulta previa en la vigencia de 2019, fue aprobado por CARDIQUE mediante Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019.

Educación y Participación

- En la vigencia 2019 la Subdirección de Educación y Participación acompañó el proceso de concertación de indicadores y presupuesto en el marco del Espacio Nacional de Consulta Previa de comunidades negras, afrocolombianas, palanqueras y raizales
- Con el apoyo de ONU Mujeres y de Fundación Natura, se realizó el encuentro Nacional de Mujeres: conocimientos tradicionales, gobernanza ambiental y construcción de paz, en el cual participaron 32

mujeres de las regiones caribe, pacífico, andino, amazónica. durante este evento se contó con representación de mujeres de las comunidades negras.

- Se realizó un “Taller participativo de conocimientos tradicionales asociados a la biodiversidad en el marco del PND 2018 -2022 Pacto por Colombia- Pacto por la Equidad”. Se contó con la asistencia de un total 85 personas, pertenecientes a pueblos indígenas, comunidades negras, campesinas, academia, organizaciones no gubernamentales, expertos nacionales e internacionales, y entidades del gobierno Nacional.

Cambio Climático y Gestión del Riesgo

- Participación en las mesas de concertación en la cual se aprobó la propuesta denominada “El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible coordinará con las entidades del SINA y del orden nacional el acompañamiento a los entes territoriales para impulsar la formulación de acciones y proyectos orientados a la prevención de riesgos de desastres y gestión del cambio climático entre los que se considere la erosión costera coordinado con los consejos comunitarios y organizaciones de las comunidades negras afros raizales y palenqueras donde corresponda” lidera el proceso el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y acompaña la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD.
- Firma del convenio interadministrativo No. 9677-PPAL001-938-2019 / 72827122019, entre Minambiente y la UNGRD con las líneas para el desarrollo de la estrategia de asistencia técnica para comunidades NARP.
- Se desarrolló la versión preliminar del plan operativo del convenio marco de Minambiente y la UNGRD, para adelantar la formulación del programa relacionados con prevención del riesgo con ocasión de catástrofes naturales como consecuencia del cambio climático para comunidades NARP.
- Formulación de propuesta de proyecto denominado “Programa de asistencia técnica a comunidades con incidencia costera en la Región Pacífica y Caribe, para la identificación de acciones y proyectos orientados a la prevención de riesgo de desastres y gestión del riesgo climático”, proyecto dirigido a comunidades NARP y a ejecutar por parte de INVEMAR del año 2020 al año 2022.

Pago por Servicios Ambientales- PSA

- En el marco del Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales se avanzó con la identificación de los elementos susceptibles de incorporar en el capítulo pago por servicios ambientales Étnico con el objetivo de promover las iniciativas PSA en territorios Negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.
- Considerando que las autoridades ambientales en el desarrollo de sus competencias y en las que se establecen en el marco de la normativa para la promoción e implementación del incentivo de Pago por Servicios Ambientales, pueden participar en la financiación y cofinanciación de proyectos de PSA, la Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá - CORPOURABÁ promueve el incentivo PSA a través del proyecto “Conservación y restauración del bosque bajo el esquema PSA - etnias en jurisdicción de Corpourabá, departamento de Antioquia”.

3.3. Pueblo Rrom

Economía Circular

- La Estrategia nacional de economía circular es una hoja de ruta del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en conjunto con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Departamento de Planeación Nacional -DNP, como parte del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022. En la estrategia se articulan diversos elementos del pacto por la sostenibilidad “producir conservando y conservar produciendo”.

- La Estrategia Nacional de Economía Circular brinda un marco de referencia para identificar las prioridades, mecanismos de gestión y la articulación interinstitucional para avanzar en la transformación de sistemas de producción y consumo hacia la circularidad. Su objetivo general es “Promover la transformación productiva para maximizar el valor agregado de los sistemas industriales y agropecuarios y las ciudades sostenibles en términos económicos, ambientales y sociales, a partir de la circularidad, innovación tecnológica, colaboración en nuevos modelos de negocio.”
- Las mesas de trabajo regionales son el espejo unificado de las mesas descritas en la escala nacional, y serán las responsables de la dinamización de la implementación de la Estrategia Nacional de Economía Circular en los territorios.
- Para la vigencia 2019 la meta del indicador fue de tres regiones beneficiadas por talleres de economía circular, donde se vinculó al pueblo Rrom.
- Se envió invitación a diferentes miembros de las comunidades Rrom a los Talleres Regionales de la Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC) de Bucaramanga, Santa Marta, en Sabanalarga, Sahagún, Sampués y San Pelayo, Bogotá y Envigado.
- Se están gestionando las invitaciones a los representantes de las comunidades Rrom, para que participen en los próximos talleres regionales de difusión de la Estrategia Nacional de Economía Circular en los municipios que se priorizaron para los talleres y donde estas comunidades hacen presencia (Sabanalarga, Sahagún, Sampués, San Pelayo).
- Se analizaron diferentes escenarios para avanzar en el cumplimiento del compromiso; evidenciándose que una buena alternativa es iniciar el proceso de los talleres en la ciudad de Bogotá; el Minambiente tratará de hacer esta propuesta a los delegados del pueblo Rrom.
- Se prioriza en el año 2020 el trabajo con el Consejo Consultivo Distrital de Bogotá para realizar con ellos el primer taller de economía circular, para lo cual se agotará primero los siguientes pasos de: a) comunicación intercultural sobre las actividades económicas y culturales del pueblo Rrom, b) comprensión por parte de la comunidad del significado y alcances de la economía circular y cómo los puede beneficiar, c) desarrollo completo de dicho taller. Se debe buscar gestionar con otras regiones del país, para este año o el 2021.

Educación y Participación

- Se adelantó el proceso de verificación de la presencia territorial del pueblo Rrom en el país. Adicionalmente, se avanzó en la estructuración de un documento inicial con las apuestas de la Política de Educación ambiental con grupos étnicos.
- La Subdirección de Educación y Participación acompañó el proceso de articulación para acompañar una mesa técnica con representantes del pueblo Rrom, se están realizando las gestiones pertinentes para definir los compromisos adquiridos en el marco de la consulta previa del PND.

Negocios Verdes Sostenibles

- Durante el 2019 se verificaron 8 negocios verdes de comunidad Rrom, que contaron con el proceso de verificación, y acompañamiento en formulación de un plan de mejora.
- Los negocios verdes verificados durante 2019 de la comunidad Rrom generan 34 empleos formales e informales que benefician a más de 70 familias incluidos otros miembros de la comunidad.
- Los negocios verdes verificados durante 2019 generaron ventas por \$ 807.458.319.

4. Implementación Acuerdo de Paz

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el marco de su competencia y con el propósito de contribuir a la implementación del Acuerdo final ha venido adelantado acciones que aportan a la construcción de Paz en Colombia, así:

Punto 1. Hacia un nuevo Campo Colombiano: Reforma Rural Integral.

Acción 1. Zonificación ambiental de forma participativa que delimite la frontera agrícola y proteja las Áreas de Especial Interés Ambiental (AEIA).

Durante 2019, Minambiente a través de la Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial adelantó el ajuste del documento técnico que se venía trabajando desde 2017 denominado "Bases técnicas de la Zonificación Ambiental" acompañado de 16 mapas de Zonificación ambiental indicativa (Escala: 1:100.000) donde se identificaron las categorías ambientales de uso del suelo de acuerdo a la Oferta de 10 servicios ecosistémicos (de provisión, de regulación, socioculturales) y su relación con una dinámica socio-ambiental (de Demanda de agua, de Presiones por actividades sectoriales y de Amenazas por actividades ilegales y asociadas al cambio climático). Ajuste que se desarrolló a partir de los alcances establecidos por el Decreto Ley 902 de 2017.

De acuerdo a lo anterior se cuenta, con zonificación ambiental indicativa a escala **1:100.000 para los 170 municipios PDET**³¹, de las 16 subregiones, que corresponden al 34,2% del territorio .

Como resultado de esta zonificación, se obtienen las siguientes categorías ambientales, con su respectiva extensión y el peso que tienen en el territorio PDET. Tabla 77.

Tabla 77
Categorías Ambientales

Tipos de Categoría	Categoría	Extensión (Hectáreas)	% de PDET
CATEGORÍAS EXCLUSIVAS DE AEIA	Preservación	16'548.626	42.3
	Restauración	3'124.250	8
	Recuperación con uso productivo	2'783.441	7.3
	Uso sostenible	3'289.580	8.4
CATEGORÍAS COMPARTIDAS POR AEIA, FA Y FRANJA	Protección con uso productivo	4'217.752	10.8
	Restablecimiento de condiciones para el uso productivo	2'783.441	7.1
CATEGORÍAS EXCLUSIVAS DE LA FA Y LA FRANJA	Protección por alta oferta	2'248.263	5.7
	Producción sostenible	3'997.308	10.2
	16 PDET	39'077.298	100*

Fuente: Minambiente- DOAT-2019

Adicionalmente Minambiente terminó de adelantar la formulación del documento técnico que se había construido parcialmente en 2018 *del Plan de Zonificación Ambiental* ³² donde se involucra los avances de las bases técnicas, así como los insumos desarrollados en el marco del proceso de participación. Para lo

³¹ PDET: Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial

³² Plan de Zonificación Ambiental: instrumento de planificación y gestión territorial derivado del Acuerdo de Paz, de carácter indicativo y participativo, y establece un marco estratégico de acción para armonizar y orientar los programas, planes y acciones para el desarrollo sostenible de las subregiones del ámbito de los PDET priorizadas como de mayor conflictividad para el desarrollo sostenible del país.

cual se formuló y recogió un documento de Lineamientos ambientales de uso del suelo, en el marco de las categorías ambientales de uso propuestas por la zonificación ambiental indicativa.

Sobre dicho documento de Plan de Zonificación Ambiental, Minambiente adelantó el proceso de cierre técnico mediante el envío de dicho documento a las autoridades a cargo de la implementación (ART, DNP, Consejería de Estabilización) de acuerdo a las indicaciones de las mismas durante el proceso de definición de la Ficha Técnica del indicador A.17 y A.E.18 del PMI.

Por otro lado, durante 2019 Minambiente acompañó y orientó el Proyecto GIZ-AMPAZ 2019, en 3 municipios del Caquetá: Albania, Curillo y Valparaíso, pertenecientes a la Subregión PDET cuenca Caguán Piedemonte Caqueteño. Como resultado de la participación comunitaria, se obtuvo una zonificación ambiental participativa de escala 1:25.000 de cada uno de estos municipios, cuyo objetivo es incidir en los respectivos POT municipales. Para este último propósito se realizó una primera reunión con los alcaldes electos para definir las actividades 2020.

Actualmente las bases técnicas del plan de zonificación antes enunciadas, configuran hoy el escenario ambiental más actualizado de cada subregión de PDET y sirven:

- A la Agencia de Renovación del Territorio – ART, como escenario ambiental de la planificación de los PATR (Plan de Acción para la Transformación Regional) y, en el mismo sentido, a la planificación de las intervenciones del PNIS.
- A las autoridades sectoriales nacionales como referente para la implementación prioritaria de los planes nacionales: Vías terciarias, vivienda, salud, educación entre ellos (punto 1.3 del Acuerdo).
- A las autoridades ambientales regionales con jurisdicción en las subregiones de PDET, como referente del ordenamiento y de la gestión ambiental de estas subregiones.
- A la Agencia Nacional de Tierras ANT para la focalización de áreas susceptibles de acceso y formalización y de priorización del catastro multipropósito, identificadas a partir de la zonificación ambiental general o indicativa, escala 1:100.000.

Acción 2. Opciones de generación de ingresos e incentivos para las comunidades que colindan o viven en áreas de manejo ambiental especial de acuerdo a las restricciones ambientales y la aptitud de uso del suelo

La Oficina de Negocios Verdes Sostenibles-ONVS con el acompañamiento de las autoridades ambientales identificó en 2019; 106 negocios verdes en 37 municipios PDET, los cuales fueron priorizados para ser verificados a través del Programa de Generación de Negocios y las autoridades ambientales en el marco del Plan Nacional de negocios verdes apoyando la generación de ingresos para 2.349 familias.

En el proceso de verificación los criterios de los Negocios Verdes se contabiliza el número de socios el cual corresponde al número de personas que indiferentemente de la figura empresarial hacen parte de los negocios verdes y actúan como propietarios, socios o asociados los cuales se asocian al número de familias beneficiadas. desde el 2020 se contará con la herramienta de verificación ajustada para contabilizar en campo el número de familias que se benefician con opciones de generación de ingresos o incentivos mediante iniciativas de negocios verdes.

Adicionalmente , en el marco del programa nacional de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) se ejecutó un proceso para generar condiciones habilitantes técnicas, financieras, legales e institucionales de las entidades territoriales, autoridades ambientales y organizaciones de los territorios PDET, de manera que las iniciativas de PSA gestadas en el marco de los PATR se formularán y estructurarán con base en el marco normativo y de política de PSA y así los procesos de asistencia técnica que Minambiente desarrolla fueran eficiente y acorde a las necesidades del territorio.

En el marco del Acuerdo Final, se resalta la necesidad de generar programas orientados al cierre de la frontera agrícola y protección de zonas de reserva, tales como el reconocimiento por la prestación de servicios ambientales, y protegiendo el interés social, sistemas de producción alimentaria sostenible y silvopastoriles, reforestación, Zonas de Reserva Campesina y en general, otras formas de organización de la población rural y de la economía campesina sostenibles.

En este sentido, y dando cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo Final y el CONPES 3886 de 2017, se expide el Decreto Ley 870 de 2017 mediante el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación. Este Decreto Ley define los términos, condiciones y fuentes de financiación para la implementación del incentivo de PSA, y los componentes generales para el diseño e implementación de proyectos de PSA, de conformidad con lo reglamentado en el Decreto 1007 de 2018. Al respecto, y en virtud del Decreto Ley 870 de 2017 y el Decreto 1007 de 2018, el PSA constituye un incentivo económico, en dinero o especie, que reconocen unos interesados en los servicios ambientales a los propietarios, poseedores u ocupantes de predios en áreas y ecosistemas estratégicos por acciones de preservación o restauración que generen o mantengan los servicios ambientales, mediante un acuerdo voluntario entre las partes.

Las fuentes de financiación para la implementación de proyectos de PSA comprenden el orden internacional, nacional, regional y local que podrán ser financiados con recursos habilitados por ley, como del impuesto al carbono del Fondo Colombia en Paz, tales como los establecidos en el artículo 108 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 174 de la Ley 1753 de 2015, así como aquellos establecidos en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, asimismo, los proyectos de PSA podrán ser financiados a través de aportes provenientes de personas naturales o jurídicas.

Teniendo en cuenta el anterior contexto, Minambiente durante el año 2019 en articulación con la ART, desarrolló un proceso de caracterización de iniciativas de Pago por Servicios Ambientales en las zonas PDET, logrando permitió identificar 185 iniciativas de esta índole en las 16 zonas PDET, las cuales con un proceso de estructuración podrán ser financiadas por las fuentes antes mencionadas, principalmente con los recursos del préstamo BID No. 4424/OC-CO del Programa Colombia Sostenible y del Fondo Colombia en Paz. Con este objetivo, la oficina de negocios verdes a través del Programa Nacional de PSA, apoyó a la ART y otras agencias con presencia en estos territorios en la capacitación frente al marco normativo y de política pública de los PSA, de manera que los proyectos que se estructuren estén alineados a la norma en procesos y conduzcan a la generación de ingresos, desarrollo productivo sostenible y la conservación de los ecosistemas.

Adicionalmente, el programa nacional de PSA avanzó con la ART en la estructuración de un modelo de proyecto de PSA que facilitará su financiación con recursos provenientes de obras por impuestos, proceso que se desarrolló en línea con el proyecto tipo de PSA, este último, como estrategia enmarcada en la Resolución 3348 de 2016 y el Documento CONPES 3856. Estos dos procesos, buscan facilitar los procesos de formulación y estructuración de proyectos, de manera que sean ágiles y eficientes, y así ahorros recursos y tiempos en los diseños y estudios.

Paralelamente, se apoyó a la ART en el diseño de la estrategia de fortalecimiento de capacidades a entidades territoriales para la formulación e implementación de proyectos de PSA, de manera que se generen condiciones habilidades en los territorios para desarrollar nuevos proyectos o aumentar la cobertura de aquellos existentes. Como resultado se obtuvo que la ART identificará 3 iniciativas PSA en territorios PDET, con la finalidad de apoyar su estructuración a escala de entidad territorial.

Igualmente, se participó en un espacio coordinado con Parques Nacionales Naturales de Colombia, la Agencia de Renovación del Territorio y la Consejería para la Estabilización y Consolidación, para el

desarrollo de Pago por Servicios Ambientales para la conservación de áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales y zonas de influencia afectadas por cultivos ilícitos. La estrategia tiene como propósito contribuir a la conservación y restauración de áreas transformadas, al tiempo que se fortalece la participación efectiva de las comunidades rurales en los procesos de restauración y rehabilitación, y se promueven alternativas sostenibles de generación de ingreso que contribuyan a la conservación de áreas y ecosistemas estratégicos al tiempo que se desarrollan dinámicas de desarrollo sostenible.

Finalmente, Minambiente apoyó el desarrollo de la Ley 1955 de 2019, cuyos artículos 319 y 320 permitirá avanzar en el diseño e implementación de proyectos e PSA para territorios étnicos. Muchos de estos territorios se encuentran en zonas PDET, y es donde se generan importantes servicios ecosistémicos, que a través de PSA pueden convertirse un motor de desarrollo, teniendo en cuenta su cosmovisión y cultura. En relación al programa de verificación de negocios verdes liderado por la oficina de negocios verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el año 2015 el Gobierno Nacional firmó con la Unión Europea, el Apoyo Presupuestal Sectorial denominado “Contrato de Reforma Sectorial para el Desarrollo Local Sostenible en Colombia - Número CRIS: DCI-ALA/2015/38166” cuyo objetivo es contribuir a la superación de las desventajas sociales y económicas de las regiones marginadas y afectadas por el conflicto de Colombia, como un medio para alcanzar un país equitativo y una paz duradera como estrategia de cooperación para apoyar la implementación de la política de crecimiento verde prevista en el PND”.

Con la colaboración de las autoridades ambientales y el Programa de Generación de Negocios Verdes y Sostenibles a diciembre de 2019 se han identificado a nivel nacional 1958 negocios verdes verificados y vinculados a los Programas Regionales de Negocios Verdes, de estos 106 negocios verdes en 37 municipios PDET, los cuales fueron priorizados para ser verificados a través del Programa de Generación de Negocios y las autoridades ambientales en el marco del Plan Nacional de Negocios Verdes apoyando la generación de ingresos. En el proceso de verificación los criterios de los Negocios Verdes se contabiliza el número de socios el cual corresponde al número de personas que indiferentemente de la figura empresarial hacen parte de los negocios verdes y actúan como propietarios, socios o asociados los cuales se asocian al número de familias beneficiadas, con lo que se estima que con los negocios verificados se han beneficiado aproximadamente 2.349 familias. desde el 2020 se contará con la herramienta de verificación ajustada para contabilizar en campo el número de familias que se benefician con opciones de generación de ingresos o incentivos mediante iniciativas de negocios verdes.

De igual forma con los actores relacionados al fomento y promoción de los negocios verdes en los territorios, se ha articulado el trabajo a través de la conformación de los nodos / ventanillas de Negocios Verdes y la formalización de 20 de estos en las 22 autoridades ambientales con jurisdicción en territorios PDET. Las únicas que no están formalizadas son EPA buenaventura y Corantioquia.

Punto 2. Acciones que se derivan del cumplimiento de instrumentos normativos y otras acciones que se han expedido con posterioridad a la firma del Acuerdo de Paz

a. Instrumentos normativos

Las acciones que ha desarrollado la entidad para dar cumplimiento a decretos o leyes que se han expedidos con posterioridad a la firma del Acuerdo de Paz, son las siguientes: Tabla 78

Hacia un nuevo campo colombiano: reforma rural Integral

Tabla 78
Instrumentos Normativos expedidos posterior al Acuerdo de Paz

Normatividad	Descripción
Resolución 0470 de 2017	Por el cual se crea el “Programa Bosques de Paz”
Resolución 1051 de 2017	Por el cual se reglamenta el Banco de Hábitat
Decreto 2099 de 2016	Por el cual se regula la Inversión forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturales
Decreto 075 de 2017	Por el cual se regula la Inversión forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturales
Decreto 1257 de 2017	Por el cual se crea la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales y se toman otras determinaciones
Resolución 097 de 2017	Por la cual se crea el Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales
Decreto Ley 870 de 2017	Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación
Decreto 926 de 2017	Por el cual se reglamenta el procedimiento para hacer efectiva la no causación del impuesto nacional al carbono
Decreto 1195 de 2017	Por el cual se establecen las condiciones ambientales para el desarrollo de las tareas de desminado humanitario en el territorio nacional
CONPES 3886/2017	Lineamientos de Política y Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales para la Construcción de Paz

b. Otras Acciones

Acción 1. Gobernanza Forestal

En materia de Gobernanza Forestal Durante el año 2018 y avance 2019, como herramienta para la aplicación de la *Línea 2. Desarrollo de una Economía Forestal de la estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques (EICDGB)*, se generó el Modelo de Asistencia Técnica para el Desarrollo de la Forestería Comunitaria en Colombia. En este sentido, durante el año 2018, en el marco del Apoyo Presupuestario para el Desarrollo Local Sostenible (DLS) entre el Gobierno de Colombia y la Unión Europea, conjuntamente entre Minambiente y la FAO, se implementó dicho modelo, a través de la ejecución del Convenio de Cooperación Internacional número 461 de 2018, con el cual se logró brindar acompañamiento a cuatro comunidades en los municipios de Segovia – Remedios (Antioquia), Buenaventura (Valle del Cauca), Piamonte (Cauca) y San Antonio – Chaparral (Tolima), en la primera fase de implementación del modelo de Forestería comunitaria y Manejo Forestal Sostenible.

Durante esta fase se logró realizar el diagnóstico, para el fortalecimiento de capacidades de las comunidades, materializando los siguientes resultados:

- 16 acciones desarrolladas que contribuyen a la implementación de la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques.
- 2 documentos con recomendaciones normativas generados para promover la implementación del modelo de forestería comunitaria.
- 7.762 hectáreas de bosque natural identificadas para aplicar modelo de manejo forestal comunitario, y cerca de 20.000 ha potenciales para expansión a futuro.
- 52 predios incluidos en el modelo, beneficiando un total de 80 familias
- 4 iniciativas de forestería comunitaria con enfoque diferencial y de equidad de género en marcha.
- 5 hojas de ruta diseñadas y adoptadas que permita implementar, desarrollar y adaptar el modelo en diferentes regiones del país donde se escalaría.

- Eslabones de la cadena de valor identificados en cada núcleo de trabajo, y diagnóstico de cuáles de ellos cuentan con mujeres vinculadas a su operación.
- Dos resguardos indígenas, una comunidad afrodescendiente y siete juntas de Acción Comunal de comunidades campesinas hacen parte del proceso.
- 462 mujeres capacitadas para tomar decisiones y que tienen accionar en la implementación del modelo de forestería comunitaria.
- 26 jóvenes vinculados activamente al proceso de forestería comunitaria.

Acción 2. Fondo Colombia Sostenible

Es una iniciativa del Gobierno de Colombia a través de la Unidad Técnica del Fondo Colombia en Paz, para impulsar en las zonas afectadas por la violencia proyectos de conservación ambiental y proyectos productivos sostenibles, que le den nuevas oportunidades a pequeños agricultores, mujeres, comunidades negras, indígenas, campesinas, y personas con discapacidad, siempre enmarcado por prácticas sostenibles que impulsen la mitigación y adaptación al cambio climático.

El programa trabaja también en los temas de adaptación al cambio climático, control a la deforestación, creación oportunidades económicas para las regiones más afectadas y vulnerables, la protección de comunidades étnicas y llevar el crecimiento sostenible a las zonas más apartadas. Este Fondo contempla un trabajo articulado entre el sector público, entidades internacionales, sector privado y población civil.

El Fondo Colombia Sostenible es orientado estratégicamente por un comité directivo del que hace parte Minambiente junto a Ministerio de Agricultura, Ministerio de Hacienda, Departamento Nacional de Planeación (DNP), la Agencia Presidencial para la Cooperación (APC-Colombia), la Consejería Presidencial para la Estabilización y Consolidación y los países cooperantes.

Durante 2019 se adelantó la Primera Convocatoria de Préstamo BID 4424/OC-CO Colombia Sostenible, la cual fue orientada y acompañada técnicamente desde Minambiente, donde las condiciones habilitantes establecidas fueron que se estuvieran en concordancia con los municipios y las iniciativas PDET, y se desarrollará al menos una de las áreas temáticas de los dos componentes habilitados para el préstamo.

Componente 1. Mejorar la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. Presenta dos áreas temáticas que son:

- **Área temática 1.** Restauración de ecosistemas degradados en áreas incluidas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas RUNAP o en el Registro único de Ecosistemas y Áreas Ambientales REAA.
- **Área temática 2.** Implementación de esquemas alternativos de conservación y pagos por servicios ambientales (PSA) en áreas incluidas en el Registro Único Nacional Áreas de Áreas Protegidas RUNAP o en el Registro único de Ecosistemas y Áreas Ambientales REAA.

Componente 2. Prácticas e inversiones productivas sostenibles, bajas en carbono y con medidas de adaptación al cambio climático. Presenta dos áreas temáticas que son:

- **Área temática 3.** Proyectos agropecuarios y agroindustriales sostenibles.
- **Área temática 4.** Negocios verdes no agropecuarios definidos en el Plan Nacional de Negocios Verdes del MADS, acompañados por las ventanillas de negocios verdes y que cumplan criterios definidos.

Etapas de la Convocatoria.

- Etapa 1. Convocatoria de perfiles de proyectos y revisión de requisitos mínimos por parte de la Agencia de Renovación del Territorio – ART

En esta primera convocatoria se radicaron 757 perfiles de proyecto para los territorios PDET, de los cuales 273 fueron elegibles y se priorizaron por parte del Comité Directivo del Fondo Colombia Sostenible un total de 74 proyectos para ser estructurados. De estos perfiles de proyecto, 9 corresponde a esquemas de Pago por Servicios Ambientales -PSA y 15 a Negocios Verdes –NV

Al respecto, cabe mencionar que para los proyectos de PSA, los criterios y lineamientos técnicos están dados en el marco del Decreto 1007 de 2018, expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. De la misma manera, en lo referente a los Negocios Verdes, sus lineamientos y criterios están dados por el Plan Nacional de Negocios Verdes que viene siendo implementado a través de los Programas Regionales de los Negocios Verdes, y se ha venido articulando con la Consejería Presidencia de Estabilización y las diferentes entidades exclusivas de la implementación del Acuerdo Final de acuerdo a lo establecido en la Política de Estabilización “Paz con Legalidad”.

- Etapa 2. Evaluación de perfiles de proyecto, la cual contempla la aplicación de la metodología de elegibilidad y priorización sobre los perfiles que cumplan requisitos mínimos. Tabla 79 y tabla 80.

Tabla 79
Perfiles de proyectos PSA priorizados que continúan en la etapa de estructuración convocatoria 01 FCS

#	Número de Perfil Proyecto (Radicado ART)	Macro Región	Subregión PDET	Nombre del Perfil	Nombre del(os) Municipio(s)
1	2019-2600002732	ANDINA	ARAUCA	BOSQUES DE VIDA: RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE BOSQUES EN ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DEL MUNICIPIO DE TAME ARAUCA	Tame-Arauca
2	2019-4400044412	CARIBE	URABÁ ANTIOQUEÑO	ESTABLECIMIENTO DE NÚCLEOS DE VEGETACIÓN, CONSERVACIÓN DE BOSQUES Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE JAGUA COMO ESTRATEGIA PARA MITIGAR LA PERDIDA Y DEGRADACIÓN DE BOSQUES EN LA SERRANIA DE ABIBE, CONTRIBUIR CON EL MANTENIMIENTO DE SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y MEJORAR LOS INGRESOS FAMILIARES Y LAS CONDICIONES DE VIDA EN LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE CHIGORODO.	Chigorodó
3	2019-2550004112	AMAZONÍA	MACARENA - GUAVIARE	PRESERVACIÓN DE 1473 HECTÁREAS DE ZONAS BOSCOSAS Y CORREDORES ECOLÓGICOS DE VEGAS DE RÍO GUAVIARE Y CAÑO LA FUGA, EN LA VEREDA DE SABANAS DE LA FUGA CON INCENTIVOS DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES	San José del Guaviare, departamento del Guaviare
4	2019-2520003892	PACÍFICA	ALTO PATÍA - NORTE DEL CAUCA	VALLE RURAL PRODUCTIVO Y SOSTENIBLE ESQUEMAS ALTERNATIVOS DE CONSERVACIÓN Y FORTALECIMIENTO AGRO INDUSTRIAL EN LA PRODUCCIÓN LIMPIA DEL PLÁTANO BANANO Y SISTEMAS SILVO PASTORILES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE FLORIDA VALLE DEL CAUCA	Florida

#	Número de Perfil Proyecto (Radicado ART)	Macro Región	Subregión PDET	Nombre del Perfil	Nombre del(os) Municipio(s)
5	2019-4400044652	ANDINA	SUR DE BOLÍVAR	BOSQUES CON ALAS DE YONDÓ	Yondó (Antioquia)
6	2019-2510005982	AMAZONÍA	PUTUMAYO	FORTALECIMIENTO DE LOS MODELOS PROPIOS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL, GOBERNANZA TERRITORIAL Y BIENESTAR DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS SIONA, KICHWA Y MURUI EN EL PNN LA PAYA DEL MUNICIPIO DE LEGUIZAMO – PUTUMAYO	Leguízamo
7	2019-2580004462	AMAZONÍA	CUENCA DEL CAGUÁN Y PIEDEMONTES CAQUETEÑO	INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ (ICOPOS).	El Doncello, Belén de los Andaquíes, la montaña, Puerto Millán.
8	2019-4400045832	PACÍFICA	PACÍFICO MEDIO	AUMENTO DE LOS INGRESOS A CCPVC A TRAVÉS DE PAISAJES SOSTENIBLES	Buenaventura (Valle) y López de Micay (Cauca)
9	2019-4400044472	CARIBE	SIERRA NEVADA - PERIJÁ	CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y APICULTURA SOSTENIBLE CON FAMILIAS CAMPESINAS DEL CORREGIMIENTO LA VICTORIA DE SAN ISIDRIO, MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO COMO ESTRATEGIA COLECTIVA DE RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO	Municipio de La Jagua de Ibirico departamento del Cesar

Tabla 80
Perfiles de proyectos negocios verdes priorizados que continúan en la etapa de estructuración – convocatoria 01 FCS

#	Número de Perfil Proyecto (Radicado ART)	Macro Región	Subregión PDET	Nombre del Perfil	Nombre del(os) Municipio(s)
1	2019-2550003182	AMAZONÍA	MACARENA - GUAVIARE	MEJORAMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, DESARROLLO DE MERCADOS VERDES Y REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN DE LA EXPANSIÓN DE LA FRONTERA AGROPECUARIA EN ÁREAS SOCIAL Y AMBIENTALMENTE PRIORITARIAS DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE.	El Retorno
2	2019-2510005192	AMAZONÍA	PUTUMAYO	DESARROLLO SOSTENIBLE Y CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES CON COMUNIDADES DE LOS NÚCLEOS DE RECONCILIACIÓN CON LA NATURALEZA DEL PROGRAMA NATURAMAZONAS EN LOS MUNICIPIOS DE MOCOA, VILLA GARZÓN Y PUERTO GUZMÁN EN EL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.	Mocoa, Puerto Guzmán y Villa Garzón
3	2019-4400044232	PACÍFICA	CHOCÓ	DESARROLLO DE UNA ECONOMÍA FORESTAL INTEGRAL DEL ATRATO MEDIO, VALORIZANDO LOS MÚLTIPLES PRODUCTOS DE LOS BOSQUES CON CULTIVOS DE SOSTENIBILIDAD Y LEGALIDAD EN VIGÍA DEL FUERTE	Vigía del Fuerte - Antioquia
4	2019-4400044652	ANDINA	SUR DE BOLÍVAR	BOSQUES CON ALAS DE YONDÓ	Yondó (Antioquia)
5	2019-2520003852	PACÍFICA	ALTO PATÍA - NORTE DEL CAUCA	DESARROLLO DE LA RUTA ECOTURÍSTICA POR LA VIDA Y LA PAZ EN LA FOSA DEL PATÍA, MUNICIPIO DE EL ROSARIO, NARIÑO	El Rosario, Nariño
6	2019-2520003602	PACÍFICA	ALTO PATÍA - NORTE DEL CAUCA	TURISMO AGROECOLÓGICO COMPARTIDO EN EL MUNICIPIO DE FLORIDA VALLE DEL CAUCA	Florida (Valle)
7	2019-2570006462	ANDINA	SUR DEL TOLIMA	"GENERACIÓN DE CAPACIDADES MEDIOAMBIENTALES Y PRODUCTIVOS SOSTENIBLES EN LOS MUNICIPIOS DE ATACO, CHAPARRAL, PLANADAS Y RIOBLANCO"	Ataco, Chaparral, Planadas, Rioblanco

#	Número de Perfil Proyecto (Radicado ART)	Macro Región	Subregión PDET	Nombre del Perfil	Nombre del(os) Municipio(s)
8	2019-2570005422	ANDINA	SUR DEL TOLIMA	PROYECTO DE FORTALECIMIENTO TÉCNICO-PRODUCTIVO, EMPODERAMIENTO SOCIAL, CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO COMERCIAL ASOCIATIVO, PARA LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE CAFÉS ESPECIALES DEL ALTO ATÁ - ASOATÁ-	Planadas
9	2019-2500003122	ANDINA	BAJO CAUCA Y NORDESTE ANTIOQUEÑO	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS BAJO ALTERNATIVAS DE MANEJO AGROECOLÓGICO Y SABERES TRADICIONALES QUE GARANTICEN LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DE FAMILIAS CAMPESINAS Y VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO EN LA VEREDA EL TIGRE, DEL MUNICIPIO DE CÁCERES - ANTIOQUIA CON LA ASOCIACIÓN ASODEPLAZCA	Cáceres - Antioquia
10	2019-2580002282	AMAZONÍA	CUENCA DEL CAGUÁN Y PIEDEMONTES CAQUETEÑO	MEJORAMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD Y COMPETITIVIDAD DEL SECTOR GANADERO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO, A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SILVOPASTORILES EN EL MUNICIPIO DE EL PAUJIL, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.	EL PAUJIL
11	2019-4400045832	PACÍFICA	PACÍFICO MEDIO	AUMENTO DE LOS INGRESOS A CCPVC A TRAVÉS DE PAISAJES SOSTENIBLES	Buenaventura (Valle) y López de Micay (Cauca)
12	2019-2520007502	PACÍFICA	PACÍFICO MEDIO	IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE RESTAURACION ECOLOGICA EN ZONAS DE MANGLAR Y "ECOSISTEMAS TRANSITORIOS ASOCIADOS AL NAIDI (EUTERPE OLEACERA) COMO ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN; Y APROVECHAMIENTO FORESTAL PERSISTENTE SOSTENIBLE EN ÁREAS DE VOCACION FORESTAL EN EL CONSEJO COMUNITARIO NEGROS EN ACCION, TIMBIQUI, CAUCA	TIMBIQUI
13	2019-2520006002	PACÍFICA	ALTO PATÍA - NORTE DEL CAUCA	MEJORAMIENTO TÉCNICO Y AMBIENTAL DE UNIDADES AVÍCOLAS DE PEQUEÑOS PRODUCTORES EN 15 VEREDAS UBICADAS EN 4 MUNICIPIOS DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA	Santander de Quilichao, Caloto, Caldono y Buenos Aires
14	2019-2540006822	CARIBE	SUR DE CÓRDOBA	ESTABLECIMIENTO DE 160 HECTÁREAS DE CACAO EN ARREGLO AGROFORESTAL, COMO ALTERNATIVA PRODUCTIVA SOSTENIBLE PARA BENEFICIAR 80 FAMILIAS DE LA ETNIA EMBERA KATÍO DEL ALTO SINÚ EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	Tierralta
15	2019-2590004832	CARIBE	MONTES DE MARÍA	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA RUTA ETNOECOTURÍSTICA, QUE PROMUEVA EL RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD INDÍGENA ZENÚ, SU CULTURA, COSMOVISIÓN Y MEDIOS DE VIDA, GENERANDO INGRESOS A LOS BENEFICIARIOS EN LAS DISTINTAS COMUNIDADES DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO	San Antonio de Palmito

Fuente: Fondo Colombia Sostenible -FCS - Nov de 2019

En el último trimestre de 2019 y durante el año 2020 tras la priorización de los perfiles de proyecto de acuerdo a su impacto en las Subregiones PDET se ha venido avanzando en las dos siguientes etapas de la convocatoria:

- Etapa 3. Estructuración de los perfiles de proyectos priorizados por la UTC con el apoyo del Roster de evaluadores y ratificados por el Comité Técnico Operativo y Directivo del préstamo.

- Etapa 4. Financiación y ejecución de los proyectos estructurados que resulten priorizados por el Roster estructurador y ratificados por el Comité Técnico Operativo y Directivo del Préstamo. Los recursos de la convocatoria se asignarán en este orden de prioridad hasta que sean agotados totalmente. Una vez se hagan efectivos los aportes de cofinanciación requeridos se procederá con la suscripción de los contratos de ejecución con las EEE.

Acción 3. REM Programa Visión Amazonía

Es una iniciativa del gobierno de Colombia que con el apoyo financiero del Reino de Noruega, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y la República Federal de Alemania a través del banco KFW, busca reducir las emisiones provenientes de la deforestación en la Amazonía colombiana, a través de un modelo de desarrollo sostenible, que impulsa estrategias de protección de los bosques y el uso sostenible de los recursos naturales, a la vez que empodera a las comunidades locales y los pueblos indígenas generando alternativas de desarrollo y productivas bajas en deforestación.

Componentes del Programa:

Pilar 1. Gobernanza Forestal: busca fortalecer la capacidad institucional para la conservación de los bosques naturales, para ello enfoca sus acciones en tres componentes básicos:

- **La planificación del recurso forestal** para fortalecer su manejo sostenible.
- **El fortalecimiento de la autoridad ambiental** encargada del seguimiento, control y vigilancia forestal en los niveles nacional, regional y local.
- **La promoción de procesos participativos** para la gestión comunitaria de los bosques, la educación ambiental y la comunicación para la conservación.

Pilar 2. Planificación y Desarrollo Sectorial Sostenible: se encarga de gestionar acuerdos intersectoriales y alianzas público-privadas, que favorezcan un desarrollo productivo bajo en deforestación, mediante el fortalecimiento de los instrumentos de ordenamiento territorial y zonificación ambiental. Además, deberá incentivar las buenas prácticas en los sectores económicos que ayuden a evitar la deforestación y en los municipios que promuevan un desarrollo ambiental sostenible.

Pilar 3. Desarrollo Agroambiental: promueve prácticas de producción sostenibles y alternativas; fortalece cadenas productivas de carne, leche, caucho, cacao maderables y no maderables; promueve alianzas productivas sostenibles, asiste a los productores en manejo a la finca amazónica, mejora el acceso al crédito con incentivos a la conservación del bosque y posibilita el acceso de los productores a los mercados.

Pilar 4. Gobernanza Ambiental con Pueblos Indígenas: promueve la gobernanza ambiental indígena con respeto a prácticas tradicionales, garantizando la diversidad cultural y los bosques en sus territorios en diversos temas definidos por las mismas comunidades: gobierno propio, territorio y ambiente, economía y producción, mujer y familia; temas transversales en salud y medicina tradicional, educación propia, apoyo al fortalecimiento de lenguas, entre otros.

Pilar 5 Condiciones Habilitantes: genera información de monitoreo de la superficie de bosque y la deforestación para identificar el comportamiento de la deforestación en el bioma y la efectividad de la implementación de las intervenciones del Programa. Asimismo, implementa en campo el Inventario Forestal Nacional en la Amazonia para generar información científica para la toma de decisiones.

Tabla 81
Avances del Programa en Municipios PDET período 2018 - 2019

Actividades	Subregión PDET	Municipio	Producto
Acuerdos para la conservación con las familias que actualmente colindan o están dentro de las áreas de especial interés ambiental	Macarena Guaviare	San José del Guaviare	320 acuerdos mediante 7 organizaciones sociales.
		El Retorno	161 acuerdos
		Calamar	178 acuerdos
		Puerto Concordia	77 acuerdos
Áreas bajo esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos a la conservación	Cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño	Cartagena del Chaira	24 Acuerdos de Conservación de bosques con campesinos que accedieron a crédito agropecuario de líneas tradicionales de Finagro y recibieron extensión rural como incentivo por VA.
		San Vicente del Caguán	70 Acuerdos de Conservación de bosques con campesinos que accedieron a crédito agropecuario de líneas tradicionales de Finagro y recibieron extensión rural como incentivo por VA. Además, mediante un pilotaje con Finagro denominado Incentivo a la Transformación Productiva Sostenible- ITPS se firmaron otros 18 Acuerdos de Conservación de Bosques.
		Solano	41 Acuerdos de Conservación de bosques con campesinos que accedieron a crédito agropecuario de líneas tradicionales de Finagro y recibieron extensión rural como incentivo por VA.
		San José del Fragua	32 Acuerdos de Conservación de bosques con campesinos que accedieron a crédito agropecuario de líneas tradicionales de Finagro y recibieron extensión rural como incentivo por VA. Además, 14 Acuerdos de Conservación de Bosques con campesinos que accedieron a crédito agropecuario mediante un pilotaje con Finagro denominado Incentivo a la Transformación Productiva Sostenible- ITPS
		Albania	26 Acuerdos de Conservación de Bosques con campesinos que accedieron a crédito agropecuario mediante un pilotaje con Finagro denominado Incentivo a la Transformación Productiva Sostenible- ITPS
		Belén de los Andaquíes	5 Acuerdos de Conservación de Bosques con campesinos que accedieron a crédito agropecuario mediante un pilotaje con Finagro denominado Incentivo a la Transformación Productiva Sostenible- ITPS
		Morelia	2 Acuerdos de Conservación de Bosques con campesinos que accedieron a crédito agropecuario mediante un pilotaje con Finagro denominado Incentivo a la Transformación Productiva Sostenible- ITPS
	Macarena Guaviare	San José del Guaviare	60 créditos agrarios convenio Fondo Agropecuario de Garantías-FAG - Alcaldía -Banco Agrario de Colombia
		Calamar	20 créditos agrarios convenio Fondo Agropecuario de Garantías-FAG- Gobernación- Banco Agrario de Colombia
		El Retorno	40 créditos agrarios convenio Fondo Agropecuario de Garantías-FAG- Gobernación- Banco Agrario de Colombia
Miraflores		20 créditos agrarios convenio Fondo Agropecuario de Garantías-FAG- Gobernación- Banco Agrario de Colombia	

Actividades	Subregión PDET	Municipio	Producto
		San José del Guaviare	20 crédito agropecuario mediante un pilotaje con Finagro denominado Incentivo a la Transformación Productiva Sostenible- ITPS
		El Retorno	20 crédito agropecuario mediante un pilotaje con Finagro denominado Incentivo a la Transformación Productiva Sostenible- ITPS
		Calamar	Estrategia de Núcleo de Desarrollo Forestal como opción de desarrollo económico productivo en el municipio de calamar. se incluyen la zona rural del municipio de San José del Guaviare.
Áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración*, sistemas agroforestales, manejo forestal sostenible)	Cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño	Cartagena del Chairá	Financiación de dos proyectos; 1) Asociación de Economía Solidaria del Medio y Bajo Caguán-Asoes (200 familias) y Asociación Campesina Integral Comunitaria del núcleo uno de Cartagena del Chairá_ ACAICONUCACHA (250 familias). Total 450 familias con acuerdos de conservación de bosque.
		San Vicente del Caguán	2 proyectos desarrollados por el Comité de Cacaoteros y Comité de Caucheros que incluyen el establecimiento de 295 unidades productivas de Sistemas agroforestales- SAF con igual número de familias vinculadas. Total= 295 familias con acuerdos de conservación de bosque. Financiación de 1 alianza productiva con la Asociación de Empresarios Campesinos del Yari – ASECADY, orientada a la transformación de leche en queso y derivados. Total= 345 familia con acuerdos de conservación de bosque.
		Solano	3 proyectos desarrollados por las asociaciones: ASPROAMAZONAS, ACAMAFRUT y Universidad de la Amazonía, en las líneas de agroforestería con cacao, maderables y pancoger, y agroturismo rural comunitario, que benefician a 317 familias ubicadas en 51 veredas del municipio de solano, estas comunidades están conservando 19.485 hectáreas de bosque.
	Macarena Guaviare	San José del Guaviare	2 proyectos desarrollados por las asociaciones: CORPOLINDOSA y ASCATRAGUA, que incluyen las líneas de turismo rural comunitario y agroforestería sacha inchi copoazu. Estos proyectos benefician a familias de 21 veredas, que conservarán 5.300 hectáreas de bosque. 1 alianza productiva desarrollada por las asociaciones Asoprocegua. Estas iniciativas cubren las líneas de alianzas productivas para comercialización de productos derivados de azaí, como producto no maderable del bosque, que benefician 175 familias que trabajan bajo acuerdos de conservación de 7075 hectáreas de bosque.
		El Retorno	1 proyecto desarrollado por la asociación ASOCOMIGAN – ASOMORIPAVA, enfocado en la implementación de sistemas silvopastoriles y agroforestales como modelo sostenible en el Municipio. El proyecto en curso beneficia a 98 familias de 9 veredas que conservarán en este proceso un total de 2.876 hectáreas de bosque 1 alianza productiva desarrollada por la asociación Asoprocaucho. Esta iniciativa cubre la línea de alianzas productivas para comercialización de productos derivados del caucho, como producto no maderable del bosque, que benefician 140 familias que trabajan bajo acuerdos de conservación de 2257 hectáreas de bosque

Actividades	Subregión PDET	Municipio	Producto
		Calamar	2 proyectos desarrollados por las asociaciones: ASOPROAGRO, y COOAGROGUAVIARE que incluyen la implementación de 55 parcelas integrales a través de modelos agroforestales con Sacha inchi como alternativa productiva que reduce la deforestación, así mismo se desarrolla la línea de sistemas ganaderos campesinos silvopastoriles. Los proyectos benefician a 139 familias de 24 veredas del municipio de Calamar, y se desarrollan bajo acuerdos de conservación de 4.295 hectáreas de bosque.
		Puerto Concordia	1 proyecto desarrollado por la asociación: ASCATRAGUA, que incluyen la línea de agroforestería Sacha Inchi, Copoazu. Estos proyectos benefician a familias de 10 veredas, que conservarán 900 hectáreas de bosque.

Acción 4. Programa Ambientes para la Paz: vida digna y reconciliación

Este programa cuenta con recursos de la Embajada Noruega, empezó a ejecutarse en agosto de 2017 y se ha desarrollado hasta diciembre de 2019. Los ejecutores del Programa son el Consejo Noruego de Refugiados (NRC por sus siglas en inglés) y el Programa de las Naciones Unidas (PNUD).

El rol del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en dicho Programa, se realiza en el marco de sus funciones como coordinador del Sistema Nacional Ambiental-SINA, generando una respuesta articulada en el territorio como sector ambiente, a través de las entidades que tienen competencia en el área de jurisdicción del proyecto: Cormacarena, Corpoamazonía, IDEAM, PNN y SINCHI.

Los territorios de intervención del proyecto son: departamento del Meta (Municipios de Mesetas, Uribe, Vista hermosa, Puerto Rico, Macarena) y el departamento del Caquetá (San Vicente del Caguán) y Guaviare.

El Programa se ha desarrollado con el objetivo de contribuir al proceso de reincorporación a la vida civil de miembros de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) y a la reconciliación con las organizaciones sociales, así como a la autogestión, integración y estabilización de los territorios afectados por el conflicto armado interno a través de acciones para prevenir la deforestación y realizar un aporte a la mitigación y adaptación al cambio climático y al bienestar y buen vivir de las comunidades.

El Programa ha desarrollado acciones por fases así:

Componentes del proyecto y resultados:

Componente 1. Construyendo una visión compartida del territorio

Partiendo de una visión conjunta del territorio, se construyeron acuerdos de visión compartida, los cuales incluyen la visión ambiental, compromisos de las organizaciones con el territorio, bases para identificación de las rutas de resolución de conflictos, y la identificación de las iniciativas prioritarias.

Componente 2. Aprender haciendo: ambientes para la paz

Este componente está relacionado con la implementación de Cursos de Formación Técnica y Tecnológica, así como formación complementaria, que buscan brindar a las comunidades las capacidades necesarias

para la sostenibilidad de las iniciativas productivas y ambientales que desarrollan en sus territorios. Tabla 82 y tabla 83.

Tabla 82
Cursos de Formación Técnica y Tecnológica

Municipio	Curso Técnico o Tecnológico
Mesetas - Uribe	Técnico en producción agroecológica
	Tecnólogo en guianza turística*
Macarena	Técnico en producción agroecológica
	Tecnólogo en guianza turística*
San Vicente del Caguán	Técnico en administración de empresas solidarias
	Tecnólogo en guianza turística*

Tabla 83
Cursos de Formación Complementaria

Municipio	Cursos Priorizado	Cursos Transversales
Mesetas - Uribe	Primeros Auxilios,	Cursos en Tecnologías para la Información y la Comunicación;
	Salvamento acuático	
	Rescate en alturas	
Macarena	Inglés	Curso en Gestión Ambiental Comunitaria
	Higiene y manejo de alimentos	
	Cooperativismo y economía solidaria con énfasis en administración y contabilidad	
San Vicente del Caguán	Prevención y atención en desastres,	Escuela de formación de Formadores
	Producción de artesanías,	
	Diseño multimedia y comunicaciones	

Con esto se busca brindar a las comunidades las capacidades necesarias para la sostenibilidad de las iniciativas productivas y ambientales que desarrollan en sus territorios. Ya se han empezado a ejecutar todas las formaciones y en el año 2019 finalizaron 3 cursos técnicos. Los cursos de formación complementaria se han realizado en su totalidad en todas las zonas de intervención. Se cuenta con acuerdos para dar inicio a los cursos en las nuevas zonas y se está trabajando en un acuerdo a nivel nacional con el SENA.

Componente 3. Medios de vida dignos y sostenibles en ecosistemas de especial interés ambiental

Este componente se subdivide en dos acciones principales. La primera tiene que ver con la promoción de emprendimientos sostenibles para las iniciativas productivas ambientales identificadas y el fomento de condiciones habilitantes que faciliten la implementación de las mismas y que promuevan medios de vida digna y sostenibles.

En ese sentido, se han adelantado en total 9 iniciativas ambientales (3 de turismo comunitario de naturaleza, 3 sistemas productivos sostenibles y 3 de bienestar comunitario):

- En turismo comunitario los avances generales están relacionados con el diseño de los corredores, la elaboración de los planes de negocio, el fortalecimiento de capacidades técnicas de los operadores y aportes al ordenamiento de la actividad turística en el territorio. Así mismo hay avances importantes en la preparación para la construcción de infraestructura para las rutas turísticas donde se cuenta con la mayoría de diseños y se está adelantando un análisis predial.
- En los sistemas productivos sostenibles se tienen los siguientes proyectos: Villa Catypsa como un modelo de asistencia técnica autogestionada, Granja Integral Urias Rondón y Cacao adaptado al Clima.

En el caso de Villa Catypsa se debe resaltar que los 20 técnicos que se están formando en el componente 2 del programa en sistemas Agroecológicos van a hacer sus prácticas en este proyecto.

- Entre los proyectos de bienestar comunitario se encuentran la Casa Taller de la Red Juvenil Compaz, el Proyecto de Piscicultura del Resguardo Altamira, y el Huerto de Plantas Aromáticas y Medicinales. Estas iniciativas no requirieron formulación de plan de negocios.
- Adicionalmente el PNUD trabaja en el establecimiento de acuerdos para la sostenibilidad de las acciones del Programa:
 - Con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural se trabaja en un convenio para la construcción de bienes públicos rurales,
 - Con Parques Nacionales se está fortaleciendo el turismo comunitario en el sendero del Tinigua,
 - Con la ADR se trabaja la comercialización del cacao,
 - Se participa en la mesa de turismo reincorporación y reconciliación con el Ministerio de Turismo.
 - Se genera articulación con el Programa Comunidades Sostenibles donde existen acciones en zonas donde también se desarrolla Ambientes para la Paz.

Componente 4. Rutas ambientales para la reconciliación

- a. Monitoreo comunitario de Bosques con el IDEAM
- b. Resolución de conflictos
- c. Agendas ambientales

Componente 5. Voces que se reconocen

Involucra una estrategia de comunicación y visibilización del programa que se deberá definir concertadamente por todos los actores del programa en la construcción de la visión compartida.

Acción 5. Conectividad y Conservación de la Biodiversidad

Conservación de Biodiversidad en paisajes impactados por la minería en la región del Chocó

Proyecto GEF PNUD: Conservación de la biodiversidad en paisajes impactados por la minería en la Región del Chocó Biogeográfico cuya agencia ejecutora es WWF y tiene por objeto salvaguardar la biodiversidad en la región del Chocó Biogeográfico de los impactos directos de la minería de oro, plata y platino y de los efectos indirectos de la misma (crecimiento de la población, desarrollo de la agricultura, la silvicultura, la pesca y otros sectores).

- **Componente 1.** El marco político, legal y de planificación en el sector minero aborda las amenazas directas de las operaciones mineras sobre la biodiversidad.
- **Componente 2.** Conservación de la biodiversidad en áreas altamente vulnerables a impactos por minería.

Este proyecto se encuentra localizado en una zona de alto impacto por el conflicto armado además reconoce el rol del mismo en el problema de la minería ilegal, el proyecto ha transformado prácticas en su zona de influencia desarrollando e implementando alternativas con productos del bosque para la disminución de la minería con mercurio a pequeña y mediana escala. Adicionalmente, el proyecto tuvo influencia en el establecimiento de propuestas de restauración de áreas afectadas por la minería para recuperarlas para la producción sostenible.

El proyecto finalizó en el primer trimestre de 2020 y tuvo gran impacto a nivel comunitario, local y nacional teniendo injerencia en la Ley de Páramos 1930, 13 instrumentos legislativos a nivel nacional, insumos para los POT de 8 municipios del Chocó biogeográfico, declaración de nuevas áreas, entre otras acciones significativas para la región.

Conectividad y Conservación del Biodiversidad en la Amazonía Colombiana

1) Corazón de la Amazonía

La agencia implementadora del proyecto es el Banco Mundial y la agencia ejecutora: Patrimonio Natural y SINCHI ejecutan de manera conjunta el proyecto que busca mejorar la gobernanza y promover actividades de uso sostenible de la tierra a fin de conservar la biodiversidad y prevenir la deforestación en áreas seleccionadas.

- **Componente 1.** Manejo de áreas protegidas y sostenibilidad financiera.
- **Componente 2.** Gobernanza, manejo y monitoreo de los bosques.
- **Componente 3.** Programas sectoriales para el manejo integrado del paisaje

El proyecto tiene un enfoque de manejo sostenible y de usos de productos del bosque con el fin de reducir la deforestación. Este proyecto ha logrado declarar 1.804.945 hectáreas de importancia ambiental por medio de la ampliación del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete, incremento en el puntaje promedio de efectividad en el manejo de áreas protegidas y en términos generales prácticas que permiten el uso sostenible de la naturaleza para las comunidades.

2) Amazonía Sostenible para la Paz

La agencia implementadora del proyecto es el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la agencia ejecutora: Corpoamazonía y CDA, con el objeto de mejorar la conectividad y conservar la biodiversidad a través del fortalecimiento de instituciones y organizaciones locales para asegurar el manejo de emisiones bajas de carbono y construcción de paz.

Componente 1: Desarrollo rural con bajas emisiones de carbono

Componente 2. Construcción de capacidades para el manejo ambiental y construcción de paz.

Componente 3. Mecanismos financieros y económicos para promover los sistemas productivos sostenibles.

Este proyecto, cuenta con un enfoque a la construcción de capacidades y desarrollo sostenible en el paisaje amazónico brindando oportunidades y alternativas en el manejo de prácticas de producción sostenibles con diferenciación a comunidades rurales, indígenas, víctimas del conflicto y organizaciones de mujeres en el contexto de construcción de paz. Igualmente, se espera fortalecer a las autoridades ambientales regionales. El proyecto ha logrado avanzar en la identificación de cobertura de aves y flora, aplicación de salvaguardas prediales en predios con alto valor de conservación, análisis de oportunidades en núcleos forestales sostenibles, fortalecimiento comunitario e institucional y fortalecimiento de ventanillas de negocios verdes.

3) Conectividad Socio- ecosistémicas para la conservación y uso sostenible de la Biodiversidad de la región Caribe de Colombia

La entidad ejecutora es la FAO³³. Este programa tiene por objeto de implementar una estrategia de conectividades socio-ecosistémicas que incluya la articulación inter-institucional, la planificación territorial,

³³ FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

la participación social con visión intercultural, el buen manejo de las áreas protegidas (AP) existentes, la creación de nuevas AP y la promoción de modelos de producción sostenible.

- **Componente 1.** Fortalecimiento de la articulación institucional e incorporación del enfoque socio-ecosistémico en la planificación territorial, para reducir la degradación y fragmentación de ecosistemas estratégicos de la Región Caribe de Colombia (RCC)
- **Componente 2.** Creación de nuevas áreas protegidas (AP) y mejoramiento de la efectividad de las AP ya existentes en la Región Caribe de Colombia
- **Componente 3.** Modelos alternativos de producción sostenible y estrategias, para garantizar la oferta de servicios ecosistémicos locales y globales.

La construcción de una estrategia de conectividades socio-ecosistémicas tiene gran importancia debido a la falta de armonización de planes y proyectos a nivel sectorial e interinstitucional. En este sentido se aporta a la coordinación y articulación de los diferentes instrumentos de planeación en particular de los derivados del acuerdo de paz, especialmente en las áreas PDET, donde se espera que los territorios correspondientes a las áreas protegidas se estabilicen y se favorezca la incorporación de las determinantes ambientales en dichos instrumentos.

Adicionalmente el proyecto ha contribuido a la declaración de 14 nuevas reservas de la sociedad civil registradas, al plan de inversión para el mejoramiento de la efectividad de 6 áreas protegidas nacionales y 3 regionales, 34 escuelas de campo para agricultores y acompañamiento técnico a 1.710 familias involucradas.

4) Gestión Integral de la Biodiversidad del Pacífico colombiano para la Construcción de Paz

Este proyecto tiene por objeto de contribuir a la gestión de la diversidad biológica y cultural, su uso y aprovechamiento sostenible y la gobernanza hacia escenarios de paz en el pacífico colombiano.

- **Componente 1.** Instrumentos de ordenamiento y planificación territorial en el pacífico colombiano promueven la integración de su diversidad biológica y cultural.
- **Componente 2.** Sistemas productivos sostenibles del pacífico colombiano, fortalecen la agregación de valor mejorando los ingresos de los productores comunitarios.
- **Componente 3.** Capacidades institucionales y comunitarias en la conservación, uso y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad son fortalecidas.

Este proyecto busca ofrecer alternativas para prácticas de producción sostenible como alternativas para el desarrollo local, protección de la biodiversidad y apoyo a la construcción de paz incluyendo planes de negocios verdes con sistemas de producción diversificados y sostenibles en pro de la seguridad alimenticia. Adicionalmente se espera trabajar en los instrumentos de planeación articulados con los PDETs.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

SIGLA	SIGNIFICADO
AA	Autoridades Ambientales
AAC	Autoridad Ambientales Competentes
ABE	Adaptación Basada en Ecosistemas
ACM	Asociación Colombiana de Minería
ACP	Asociación Colombiana del Petróleo
ADR	Agencia de Desarrollo Rural
AEIA	Áreas de Especial Interés Ambiental
AEMAPPS	Análisis de Efectividad del Manejo de Áreas Protegidas con Participación Social
AFD	Agencia de Cooperación Francesa
ÁGIL	Sistema para el Análisis y Gestión de Información del Licenciamiento Ambiental
Agrosavia	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
AMVA	Área Metropolitana del Valle de Aburra
ANDESCO	Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones
ANH	Agencia Nacional de Hidrocarburos
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
ANM	Agencia Nacional de Minería
ANT	Agencia Nacional de Tierras
APC-Colombia	Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia
ART	Agencia de Renovación del Territorio
ASGM	Artisanal and small scale gold mining / Minería de oro artesanal y de pequeña escala.
ASOCAÑA	Sector Agroindustrial de la Caña de Azúcar
ASOCARS	Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales Desarrollo Sostenible
CACSSE	Comisión asesora de Coordinación y Seguimiento a la Situación Energética del País
CAM	Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena
CAN	Comunidad Andina
CAR Cundinamarca	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
CARDER	Corporación Autónoma Regional de Risaralda
CARDIQUE	Corporación Autónoma Regional del Dique
CARMAC	Consejo Ambiental Regional para la Macrocuenca
CARs	Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible
CARSUCRE	Corporación Autónoma Regional de Sucre
CAS	Corporación Autónoma Regional de Santander
CBI	Comisión Ballenera Internacional
CDA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico
CDB	Convenio de Diversidad Biológica
CDMB	Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga
CECH	Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica
CEI	Comité Especial Interinstitucional
CENICAÑA	Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia
CFC	Clorofluorocarbonos
CGSM	Ciénaga Grande de Santa Marta
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CICC	Comité Intersectorial de Cambio Climático
CICH	Comisión Intersectorial del Chocó
CIPE	Comisión Intersectorial de Infraestructura y Proyectos estratégicos
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CMDR	Consejo Municipal de Desarrollo Rural
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CMP	Plataformas de Gestión de Consentimiento

SIGLA	SIGNIFICADO
CNLDCA	Consejo Nacional de Lucha contra la Deforestación y otros Crímenes Ambientales Asociados
CNCR	Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo
CNTACR	Comisión Nacional Técnica Asesora para el Conocimiento del Riesgo
CODECHOCÓ	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Chocó
COM	Definición de Competencias
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
COP	Conferencia de las Partes
CORANTIOQUIA	Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia
CORMACARENA	Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Macarena
CORMAGDALENA	Corporación Autónoma Regional del Río Grande de La Magdalena
CORNARE	Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los ríos Negro y Nare
CORPAMAG	Corporación Autónoma Regional del Magdalena
CORPOAMAZONÍA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia.
CORPOBOYACÁ	Corporación Autónoma Regional de Boyacá
CORPOCALDAS	Corporación Autónoma Regional de Caldas
CORPOCHIVOR	Corporación Autónoma Regional de Chivor
CORPOGUAJIRA	Corporación Autónoma Regional de La Guajira
CORPOGUAVIO	Corporación Autónoma Regional del Guavio
CORPONARIÑO	Corporación Autónoma Regional de Nariño
CORPONOR	Corporación autónoma regional de la Frontera Nororiental
CORPORINOQUIA	Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia
CORPOURABÁ	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá
CORTOLIMA	Corporación Autónoma Regional del Tolima
COT	Comisión de Ordenamiento Territorial
CRA	Corporación Autónoma Regional del Atlántico
CRC	Corporación Autónoma Regional del Cauca
CRDA	Centros Regionales de Diálogo Ambiental
CRQ	Corporación Autónoma Regional del Quindío
CTI	Cuerpo Técnico de Investigación
CTM	Concepto Técnico de Mejoramiento
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
DAA	Diagnóstico Ambiental de Alternativas
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DCCGR	Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo
DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
DICAR	Dirección de Carabineros y Seguridad Rural
DIMAR	Dirección Marítima Colombiana
DLS	Desarrollo Local Sostenible
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DRMI	Distrito Regional de Manejo Integrado
DTA	Diagnóstico Técnico Ambiental DTA
ECDBC	Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono
EEM	Estrategias Especiales de Manejo
EFI	Estrella Fluvial de Inírida
EIA	Estudio de impacto ambiental
EICDGB	Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión en Bosques
EMSA	Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental
ENREDD+	Estrategia Nacional para la Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación de Ecosistemas
EPA	Establecimiento Público Ambiental
ETCR	Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación
EZUAT	Estatuto de Zonificación de uso adecuado del territorio

SIGLA	SIGNIFICADO
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCA	Fondo de Compensación Ambiental
FEDEPALMA	Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite
FEDERRIEGO	Federación Nacional de Riegos
FENAVI	Federación Nacional de Avicultores de Colombia
FGN	Fiscalía General de la Nación
FNCER	Fuentes No Convencionales de Energía Renovable
FONAM	Fondo Nacional Ambiental
FURAG	Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión
GBIF	Global Biodiversity Information Facility
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial (siglas en inglés)
GEI	Gases de efecto invernadero
GGGI	Instituto Global de Crecimiento Verde (siglas en inglés)
GIZ	Agencia Alemana para la Cooperación Internacional
GRIIS	Repositorio Global de Especies Introducidas e Invasoras
HCFC	Hidroclorofluorocarbonos
HECO	Programa Herencia Colombia
HFC	Hidrofluorocarbonos
IAvH	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
ICA	Índice de Calidad de Agua
ICDE	Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales
ICF	Fondo Climático Internacional
ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación-
ICP	Iniciativa Colombiana de Polinizadores
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
IIAP	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John von Neumann
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andreis”
INVIAS	Instituto Nacional de Vías
IPBES	Plataforma Intergubernamental de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (sigla en inglés)
LOOT	Ley de Orgánica de Ordenamiento Territorial
MACURA	Mesa de Trabajo del Acuífero del Golfo de Urabá
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
Mi	Margen izquierda
MINCIT	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
MINMINAS	Ministerio de Minas y Energía
MINTRANSPORTE	Ministerio de Transporte
MVCT	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
NAMA	Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (sigla en inglés)
NAP	Plan Nacional de Adaptación (sigla en inglés)
NAP-Ag	The Integrating Agriculture in National Adaptation Plans
NCL	Norma de Competencia Laboral
NDA	Necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas
NDC	Contribuciones Nacionalmente Determinadas (sigla en inglés)
NSS	Nivel Subsiguiente
OCAD	Órgano Colegiado de Administración y Decisión – Regalías
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONGs	Organizaciones No Gubernamentales
ONU	Organización de Naciones Unidas
ONVS	Oficina de Negocios Verdes Sostenibles

SIGLA	SIGNIFICADO
OVV	Organismos de Validación y Verificación de gases de efecto invernadero
PART	Planes de Acción para la Transformación Regional
PAS	Planes de Acción de Mitigación Sectorial
PCB	Bifenilos Policlorados
PDET	Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial
PECAT	Programa de Erradicación de Cultivos Ilícitos mediante Aspersión Terrestre con Glifosato
PEM	Planes Estratégicos de Macrocuenca
PFP	Programa de Financiamiento para la Permanencia
PGAR	Plan de Gestión Ambiental Regional
PGAU	Política Gestión Ambiental Urbana
PGN	Presupuesto General de la Nación
PGOF	Plan General de Ordenación Forestal
PGSS	Política para la Gestión Sostenible del Suelo
PIGCCs	Planes Integrales de Cambio Climático
PINES	Proyectos de interés Nacional y Estratégico
PIVAC	Pacto Intergeneracional por la Vida de la Amazonia Colombiana
PMA	Plan de Manejo Ambiental
PMAA	Plan de Manejo Ambiental del Acuífero
PMAM	Plan de Manejo ambiental de Microcuenca
PNACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
PNAOCI	Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia
PNCV	Proyecto Nacional de Conectividad de Alta Velocidad
PNCC	Política Nacional de Cambio Climático
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNEA	Política Nacional de Educación Ambiental
PNGIBSE	Política Nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
PNGIRAE	Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
PNGIRH	Política Nacional de Gestión Integral de Recurso Hídrico
PNHIC	Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia
PNICM	Programa Nacional de Investigación, Evaluación, Reducción y Control de fuentes terrestres y marinas de Contaminación al Mar
PNIGR	Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos
PNIS	Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito
PNMRH	Programa Nacional de Monitoreo de Recurso Hídrico
PNN	Parque Nacional Natural
PNPCS	Política Nacional Producción y Consumo Sostenible
PNUD	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
POMCA	Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas
POMIUAC	Plan de Ordenación y Manejo Integral de las Unidades Ambientales Costeras
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PPCCA	Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire
PRIMA	Programa Institucional Regional del Monitoreo del Agua
PRODES	Programa Promoción del Desarrollo Económico Rural Sostenible
PSA	Pago por Servicios Ambientales
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
RAEE	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
RAP	Regiones Administrativas de Planeación
Red R&R&R	Red de Recuperación, Reciclaje y Regeneración de Refrigerantes
REDCAM	Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de las Aguas Marinas y Costeras de Colombia
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación
REEA	Registro de Ecosistemas y Áreas Ambientales
REM	Régimen Especial de Manejo

SIGLA	SIGNIFICADO
RENARE	Reporte de Reducción de Emisiones
REP	Responsabilidad Extendida del Productor
RESPEL	Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos
RETC	Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes
RFPR	Reserva Forestal Protectora Regional
RUA	Registro Único Ambiental
RUNAP	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas
SAMP	Subsistema de Áreas Marinas Protegidas
SAO	Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono
SDA	Secretaría Distrital de Ambiente
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SFF	Santuario de Fauna y Flora
SGC	Servicio Geológico Colombiano
SGR	Sistema General de Regalías
SIAC	Sistema de Información Ambiental de Colombia
SIAM	Sistema de Información Ambiental Marina
SIB	Sistema de Información de Biodiversidad
SIGOB	Sistema de Información y Gestión para la Gobernabilidad Democrática
SILA	Sistema de Información de Licenciamiento
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SINCHI	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI
SINERGIA	Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados
SIPTA	Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales
SIRAP	Sistemas Regionales de Áreas Protegidas
SIRH	Sistema de Información de Recurso Hídrico
SISCLIMA	Sistema Nacional de Cambio Climático
Sistema MRV	Sistema de Medición, Reporte y Verificación
SMBYC	Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono
SNIACC	Sistema Nacional de Indicadores de Adaptación
SNIF	Sistema Nacional de Información Forestal
SPNN	Sistema de Parques Nacionales Naturales
STS	Subcomisión Técnica de Seguridad
SULA	Sistema de Información y Monitoreo
SZH	Subzona Hidrográfica
TFA	Alianza Forestal Tropical (siglas en inglés)
TNC	The Nature Conservancy / Conservación Natural
UAC	Unidad Ambiental Costera
UE	Unión Europea
UICN	International Union for Conservation of Nature
UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
UNODC	Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito
UOT	Uso, Ocupación y Tenencia
UPME	Unidad de Planeación Minero-Energética
UPRA	Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
VITAL	Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea
VUCE	Ventanilla Única de Comercio Exterior
WCS	Wildlife Conservation Society / Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre
WWF	World Wildlife Fund / Fondo Mundial para la Naturaleza
ZEII	Zonas Estratégicas de Intervención Integral
ZVTN	Zonas Veredales de Transición y Normalización

