

 <b>El ambiente es de todos</b> <b>Minambiente</b>	<b>Actualización contribución Nacional determinada (NDC)</b>
<b>Institución/ entidad</b>	Minambiente
<b>Meta 2015</b>	
No aplica	
<b>Meta ajustada/ delimitada para actualización NDC Horizonte a 2030</b>	
Seis (6) iniciativas de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo para el uso sostenible de los manglares (ecosistema de carbono azul) en implementación, con plazo a 2030.	
<b>Descripción de la meta</b>	
Fortalecer la gestión y el uso de manglares (ecosistema de carbono azul) como ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo en la zona costera. Se espera que el 100% de las iniciativas (programas y proyectos) se hayan implementado antes del 2030.	
<b>Antecedentes</b>	
Colombia cuenta con 12 departamentos costeros. Cuatro (4) de ellos en la costa del Pacífico colombiano (Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño) y nueve (9) en la del Caribe (Antioquia, Atlántico, Archipiélago de San Andrés y Providencia, Bolívar, Chocó, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre). En ambas costas se presentan ecosistemas de manglar, salvo para el caso de pastos marinos que solo se presentan en el Caribe colombiano. Estos ecosistemas son denominados carbono azul dado la función ecológica que tienen para la captura y el almacenamiento del carbono y los beneficios que ofrecen para la adaptación al cambio climático (McLeod et al., 2011, Howard et al., 2014; Sierra-Cantera, 2015, Lovelock y Duarte, 2019).	
En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la preparación para la Década de la Ciencias del Océano para el Desarrollo Sostenible (2021-2030) declarada por Naciones Unidas se ha reafirmando la importancia de considerar estos ecosistemas y sus servicios ecosistémicos en la gestión del cambio climático. En consecuencia, el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” incluyó objetivos y metas relacionadas con la implementación de iniciativas de carbono azul, lo cual está en concordancia con el marco político y normativo existente para su conservación y manejo (Decreto 1076 de 2015, Resolución 2724 de 2017, Resolución 1263 de 2018, etc.).	
En la actualidad se cuenta con una iniciativa piloto formulada y en implementación en la zona costera de Sucre y Córdoba que puede ser escalada a otros departamentos costeros. Las gestiones desarrolladas con las corporaciones autónomas regionales - CAR han permitido que en el Caribe algunas de ellas (CORPAMAG, CORPOURABA, CORPOGUAJIRA, entre otras) hayan incluido en sus Planes de Acción Institucional metas relacionadas con iniciativas de Carbono Azul, cuyos objetivos deben responder a las necesidades de mitigación de GEI, adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo.	
La iniciativa piloto ocurre en el DMI Cispatá, jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS, y recibe el apoyo técnico del Instituto de Investigaciones marinas y costeras - INVEMAR, Conservación Internacional - CI, Fundación Omacha y cuenta con la participación de las comunidades locales (mangleros).	
Desde 2019, con base en la unión de esfuerzos técnicos entre el Minambiente (Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos - DAMCRA y la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo - DCCGR), el INVEMAR y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, se constituyó el Espacio Técnico Científico de Carbono Azul - ETCCA. En el ETCCA se ha estudiado la disponibilidad de información en torno a los ecosistemas de carbono azul, su potencial para la adaptación al cambio climático y su potencial como sumidero de carbono. Se avanza en la planeación de metodologías para contribuir a los sistemas de MRV y M&E de la escala nacional.	
<b>Objetivo de la meta</b>	Mejorar las capacidades de adaptación en áreas de manglar a través de iniciativas de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo.
<b>Entidad responsable de la meta</b>	Minambiente
<b>Dependencia de la entidad responsable de la meta</b>	Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo - DCCGR y Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos; Corporaciones autónomas regionales y Corporaciones para el Desarrollo Sostenible (con jurisdicción costera).
<b>Otras instituciones / entidades que están aliadas en el cumplimiento, monitoreo, evaluación y reporte de la meta.</b>	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico-IIAP ONG's Sector Privado
13. Acción por el clima	

<b>Alineación con ODS</b>	La meta descrita se alinea con el ODS 13. La meta al lograrse permitirá el uso de los servicios del ecosistema de manglar para incrementar la resiliencia y capacidad adaptativa de las áreas vulnerables a los efectos adversos del cambio climático.
	14. Vida Submarina
	La meta descrita se alinea con el ODS 14. Al lograrse la meta, se contará con mecanismos que permitan hacer más eficiente la gestión de los ecosistemas de manglar y creará conocimiento útil para que las medidas de protección y restauración estén más acordes a su función como áreas estratégicas para la adaptación.
<b>Supuestos</b>	
<p>*Los departamentos y autoridades ambientales con jurisdicción marino costera han priorizado en sus instrumentos de gestión la adaptación al cambio climático basada en ecosistemas, con énfasis en el uso sostenible del manglar.</p> <p>*Algunas áreas marino costeras del país cuentan con información de línea base para el desarrollo de iniciativas de adaptación basada en ecosistemas, como las de carbono azul, que han sido generada por entidades del SINA.</p>	
<b>Indicador</b>	
<p>Indicador y Unidades: 6 (seis) iniciativas de adaptación al cambio climático basadas en ecosistemas de manglar (ecosistema de carbono azul) implementadas. Fórmula: Sumatoria de las iniciativas de adaptación al cambio climático basadas en ecosistemas de manglar (ecosistema de carbono azul) implementadas.</p>	
<b>Línea Base del indicador</b>	
1 (una) iniciativa piloto que incluye acciones de adaptación al cambio climático: Proyecto de carbono azul del Golfo de Morrosquillo "Vida Manglar" (manglares del DMI Cispatá; desarrollado por CI, INVEMAR, CVS, CARSUCRE, Fundación OMACHA y comunidades locales).	
<b>Hitos o acciones de cumplimiento de la meta</b>	
<p>2025: 3 proyectos pilotos implementados 2027: 5 proyectos pilotos implementados 2030: 6 proyectos pilotos implementados</p>	
<b>Documentos soportes</b>	
<p>Bases del Plan de Desarrollo 2018-2022. Disponible en: <a href="https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-2018-2022.pdf">https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-2018-2022.pdf</a></p> <p>Planes de acción institucional de las CAR que han incluido metas relacionadas con el carbono azul. Disponible en: <a href="https://carsucre.gov.co/plan-de-accion-institucional-del-periodo-2020-2023/">https://carsucre.gov.co/plan-de-accion-institucional-del-periodo-2020-2023/</a> <a href="https://corpamag.gov.co/archivos/planes/PAI2020-2023/Documento_Preliminar_PAI_2020_2023.pdf">https://corpamag.gov.co/archivos/planes/PAI2020-2023/Documento_Preliminar_PAI_2020_2023.pdf</a> <a href="http://corpoguajira.gov.co/wp/wp-content/uploads/2020/06/PLAN-DE-ACCION-2020-2023.pdf">http://corpoguajira.gov.co/wp/wp-content/uploads/2020/06/PLAN-DE-ACCION-2020-2023.pdf</a> <a href="http://www.crautonomia.gov.co/documentos/Planes/PAI%202020-2023%20CRA.pdf">http://www.crautonomia.gov.co/documentos/Planes/PAI%202020-2023%20CRA.pdf</a> <a href="http://corpouraba.gov.co/corporacion/planes-proyectos-institucionales/plan-de-accion-institucional-pai-2020-2023/">http://corpouraba.gov.co/corporacion/planes-proyectos-institucionales/plan-de-accion-institucional-pai-2020-2023/</a> <a href="https://cvs.gov.co/web/wp-content/docs/PLAN_DE_ACCION_CVS_2020-2023.pdf">https://cvs.gov.co/web/wp-content/docs/PLAN_DE_ACCION_CVS_2020-2023.pdf</a> <a href="http://www.coralina.gov.co/nuevositio/planificacion-institucional-y-ambiental/pai-definitivo-2016-2019/3711-plan-de-accion-institucional-2016-2019-coralina-25-05-2019-2/file">http://www.coralina.gov.co/nuevositio/planificacion-institucional-y-ambiental/pai-definitivo-2016-2019/3711-plan-de-accion-institucional-2016-2019-coralina-25-05-2019-2/file</a></p> <p>Antecedentes de la línea de base. Disponible en: <a href="https://natura.org.co/fortaleciendo-ecoturismo-comunidades-caribenas/">https://natura.org.co/fortaleciendo-ecoturismo-comunidades-caribenas/</a> <a href="http://www.invemar.org.co/documents/10182/14479/guia_metod_redd_baja.pdf">http://www.invemar.org.co/documents/10182/14479/guia_metod_redd_baja.pdf</a> <a href="https://www.planvivo.org/docs/PIN-Colombia-Mangrove-REDD-Project-CVS.pdf">https://www.planvivo.org/docs/PIN-Colombia-Mangrove-REDD-Project-CVS.pdf</a> <a href="https://www.apple.com/co/newsroom/2019/04/conserving-mangroves-a-lifeline-for-the-world/">https://www.apple.com/co/newsroom/2019/04/conserving-mangroves-a-lifeline-for-the-world/</a></p>	
<b>Instrumento/ sistema de reporte del indicador</b> (Defina en que sistema o instrumento se realizara el reporte del avance del indicador)	
Las CAR y entidades territoriales correspondientes comunican sus acciones de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo empleando ecosistemas de manglar y las reportan al sistema ambiental nacional - SINA, mediante sus informes de gestión.	
<b>Periodicidad del reporte</b>	
Anual	

<b>Necesidades para el cumplimiento de la meta</b>
Asistencia, acompañamiento y apoyo técnico a las CAR y a las entidades territoriales correspondientes, a través de los institutos de investigación adscritos al Sistema Nacional Ambiental (INVEMAR e IDEAM) y las direcciones técnicas del Minambiente (DCCGR y DAMCRA). Recursos financieros y económicos.
<b>Medios de implementación</b>
<b>Dado que los Medios de Implementación se entienden como las buenas prácticas que acondicionan el terreno para que las medidas de adaptación y mitigación puedan ser implementadas de manera efectiva. Nos gustaría que nos ayude a identificar los avances y retos, así como requerimientos necesarios para contar con un escenario óptimo en el que las medidas planteadas desde su entidad se puedan desarrollar de la mejor manera.</b>
<b>Estas acciones que median por la implementación efectiva de las medidas las hemos agrupado en 5 ámbitos de la siguiente manera:</b>
<b>1. Educación, formación y sensibilización:</b>
Todas aquellas iniciativas que apuntan a la capacitación y sensibilización de diversos públicos y grupos de interés frente al cambio climático, sus efectos, riesgos y oportunidades.
<b>Avances (Si los hay)</b>
Capacitación y entrenamiento en manejo integrado de zonas costeras, cambio climático, carbono azul y adaptación basada en ecosistemas, en el marco de la estrategia Ocean Teacher Global Academy. Taller Nacional de manglares
<b>Requerimientos (Si los hay)</b>
Desarrollo de capacidades locales en cambio climático, carbono azul y adaptación basada en ecosistemas dirigidos a las autoridades ambientales con jurisdicción en la zona marino y costera.
<b>2. Información, Ciencia, Tecnología e Innovación:</b>
Acciones e iniciativas que apuntan a la construcción, recopilación y actualización de bases de datos, además de alianzas con la academia, los centros de pensamiento y grupos de investigación. Así como inversiones en el desarrollo de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras frente al cambio climático.
<b>Avances (Si los hay)</b>
Sistema de Información Ambiental Marina (SIAM) y Sistema de Información para la Gestión de los Manglares de Colombia (SIGMA), en funcionamiento como herramienta de apoyo para la generación de conocimiento, la toma de decisiones y la gestión orientada al desarrollo sostenible, articulada al sistema nacional de cambio climático - SNCC.
<b>Requerimientos (Si los hay)</b>
Fomentar la creación de conocimiento sobre el rol que tienen los ecosistemas de manglar en los territorios para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo, a la vez que se avanza en la construcción de conocimiento local sobre estos ecosistemas como potenciales reservorios de carbono de importancia para su conservación.
<b>3. Instrumentos Económicos y Mecanismos financieros:</b>
Señales regulatorias enfocadas a generar cambios comportamentales y a desincentivar patrones de consumo y producción que van en contravía del desarrollo bajo en carbono, adaptado y resiliente. Así como esquemas financieros que responden a las características sectoriales y territoriales, gestionando los riesgos climáticos sin afectar la sostenibilidad financiera.
<b>Avances (Si los hay)</b>
Colombia cuenta con mecanismos e instrumentos financieros orientados a la gestión del cambio climático.
<b>Requerimientos (Si los hay)</b>
Destinación de recursos específicos a partir de los instrumentos financieros existentes y gestión de recursos de cooperación internacional para la formulación e implementación de las iniciativas.
<b>4. Planificación:</b>
Estrategias de gestión y organización estructural que facilitan los procesos de construcción de las medidas desde el diseño hasta la implementación y posterior evaluación. Así como la articulación con otros planes, sectores y territorios y sus correspondientes ejecutores.
<b>Avances (Si los hay)</b>
Planes de manejo y ordenamiento integrado de zonas costeras (POMIUAC) y planes integrales de gestión de cambio climático territoriales (PIGCCT) formulados. Instrumentos de gestión y lineamientos de manejo de los ecosistemas de manglar (Resolución 1263 de 2018)
<b>Requerimientos (Si los hay)</b>
Implementación de los POMIUAC y PIGCCT.
<b>5. Construcción y fortalecimiento de capacidades:</b>
Insumos técnicos, materiales y financieros para crear el ecosistema necesario para que la planificación se pueda ejecutar y mejorar de forma continua.

**Avances (Si los hay)**

Experiencia de los institutos de investigación adscritos y vinculados al SINA con experiencia y capacidades técnicas para apoyar las iniciativas de adaptación.

**Requerimientos (Si los hay)**

Brindar apoyo técnico-científico para la formulación de las iniciativas de adaptación basada en ecosistemas carbono azul y contribuir con la gestión de los recursos necesarios para su implementación, con la debida colaboración de INVEMAR e IDEAM.







