



TALLER NDC 3.0

TALER SECTORIAL

NDC 3.0 DE COLOMBIA

En el marco de los compromisos sectoriales asumidos en la NDC 2.0, el presente taller tiene como propósito identificar el potencial sectorial para la actualización de la NDC 3.0 de Colombia y generar un espacio de diálogo multi actor y multi sectorial que permita establecer alianzas para aumentar la ambición climática del país.

4 de abril 2025

CON EL APOYO DE:

PRINCIPALES RESULTADOS TALLER SECTORIAL NDC 3.0

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
MOMENTO 0.	3
MOMENTO 1	3
MOMENTO 2	14
MOMENTO 3	18
1. Medida. En implementación a 2030, el cien por ciento (100%) de los Planes Integrales de Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS).	18
2. Medida. Promover el diseño e implementación de sistemas de aprovechamiento de Biogás en rellenos sanitarios existentes y el diseño de nuevos rellenos o nuevas celdas, llevando a cabo estudios de viabilidad técnica y económica que permitan garantizar la operación de estos sistemas.	18
3. Medida. Acciones destinadas a la promoción y desarrollo de buenas prácticas y uso eficiente de los recursos boscosos mediante la sustitución de fogones tradicionales por la instalación de un millón de estufas eficientes de cocción por leña para el periodo 2021-2030.	20
4. Medida. En implementación a 2030, el cien por ciento (100%) de la taxonomía verde de Colombia.	21
5. Medida. Sistema nacional de seguimiento y verificación del cumplimiento de cero deforestación para el sector agroalimentario de Colombia (medida propuesta por MinAgricultura)	22
6. Medida. Acciones orientadas a la masificación de soluciones Basadas en la naturaleza en áreas boscosas y ecosistemas degradados para la conservación ecosistémica, dentro de las cuales se incluyen acciones de restauración ecológica, recuperación, rehabilitación, protección y uso sostenible de los ecosistemas y aquellas que el ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS considere compatibles con énfasis en productos no maderables del bosque. Estas acciones como mínimo apuntarán a la restauración de por lo menos un millón de hectáreas acumuladas a 2030	24
CONCLUSIONES	25
Conclusiones generales momento 1:	25
Conclusiones generales momento 2:	25
Conclusiones generales momento 3:	25

Tablas

Tabla 1 Medidas NDC 2020 - Ley 2169 2021 que se mantiene tal cual están formuladas -

Momento 1 5

Tabla 2 Medidas NDC 2020 - Ley 2169 2021 que requieren ajustes - Momento 1 6

Tabla 3 Medidas NDC 2020 - Ley 2169 2021 que aumentan su ambición climática -

Momento 1 11

Tabla 4 Articulación requerida: 12

Tabla 5 Medidas que hacen parte de la Ley 2169 del 2021 y que tiene potencial de hacer parte de la NDC 3.0 15

Ilustraciones

Ilustración 1 Diagrama de decisión, taller sectorial NDC, momento 1 4

Ilustración 2 Diagrama de decisión, taller sectorial NDC, momento 2 15

INTRODUCCIÓN

En el presente documento se establecen los principales resultados, compromisos y conclusiones establecidos en el taller sectorial realizado el pasado viernes 4 de abril del 2025. El taller sectorial tuvo como propósito reiterar los compromisos de las diferentes carteras y sectores respecto al cumplimiento de la Contribución Determinada a nivel Nacional de Colombia (NDC) en relación con su actualización realizada en el 2020 y en la identificación del potencial sectorial para la actualización y/o postulación e implementación de medidas de acción climática para los componentes de mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI), adaptación al cambio climático, medios de implementación y enfoque de género (para lo cual se revisó el avance en el cumplimiento del Plan de Acción de Género y Cambio Climático por sectores) en la NDC 3.0. El taller se desarrolló en cuatro principales momentos (momentos 0, 1, 2 y 3), los cuales se analizarán a largo del presente documento.

MOMENTO 0.

Momento inicial para el desarrollo del taller, en el cual se establecieron 9 mesas de trabajo para los siguientes sectores: (i) mesa 1. Vivienda, Ciudad y Territorio, (ii) mesa 2. Industria, Comercio y Turismo, (iii) mesa 3. Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, (iv) mesa 4 y mesa 5. Ambiente y Desarrollo Sostenible, (v) mesa 6. Minas y Energía, (vi) mesa 7. Transporte, (vii) Mesa 8. Intersectorial: ANLA, Trabajo, Hacienda, Salud, Educación, (viii) mesa 9. Puntos focales de género (los resultados de esta mesa se integra como Anexo 2- [Anexo 2. Taller Sectorial Mesa género.docx](#)).

A través de las palabras de bienvenida por parte de la Líder del grupo NDC del MinAmbiente, Eliana Hernández, se presentaron los mensajes clave respecto al objetivo de la actualización de la NDC 3.0 desde el apoyo sectorial para los componentes de mitigación de GEI, adaptación al cambio climático, medios de implementación, biodiversidad y enfoque de género.

MOMENTO 1

En este ejercicio de trabajo participativo por sector se realizó la revisión de las medidas que se establecieron para cada una de las carteras en la NDC 2020 y que a su vez se establecieron en la Ley 2169 del 2021. Para esto se desarrollaron las preguntas establecidas en el siguiente diagrama de decisión y en un formulario en Google forms: [Diagrama decision sectores](#)

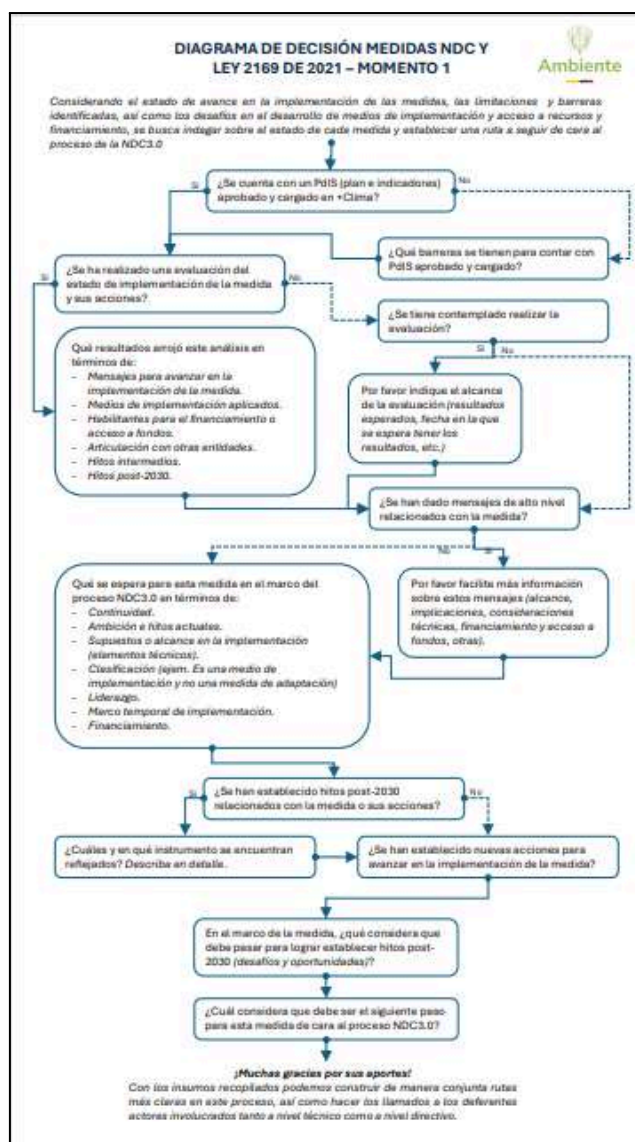


Ilustración 1 Diagrama de decisión, taller sectorial NDC, momento 1

Principales resultados:

El producto principal del momento 1 era determinar: (i) ¿Cuáles medidas de la NDC 2020 y de la Ley 2169 del 2021 se mantienen?, (ii) ¿Cuáles medidas de la NDC 2020 y de la Ley 2169 del 2021 aumentan su ambición climática? y (iii) ¿Cuáles medidas de la NDC 2020 y de la Ley 2169 del 2021 requieren ser ajustadas para su implementación?

En este primer momento se desarrollaron **45 medidas** (ver resultados [Momento 1 y 2.xlsx](#)), de las cuales **9** correspondieron al sector de **Vivienda, Ciudad y Territorio**, **4** del sector **Industria, Comercio y Turismo**, **9** medidas desarrolladas para el sector **Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural**, **12** correspondientes al sector **Ambiente y Desarrollo Sostenible**, **4** medidas analizadas para el sector de **Minas y Energía**, **2** medidas para el sector de **Transporte** y **5** medidas **intersectoriales** correspondientes a: una responsabilidad del Ministerio de Hacienda, una bajo el liderazgo del Ministerio de Educación, una bajo la responsabilidad del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, una liderada por el Ministerio de Salud y Protección Social y una bajo la orientación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (esta medida no correspondió a los actores de esta mesa, sin embargo se identificó que se analizó en el componente intersectorial).

De acuerdo con el producto definido para este primer momento, en las siguientes tablas se indican las medidas que se mantienen (ver tabla 1), que requieren de ajustes (ver tabla 2) y las medidas que aumenta su ambición climática (ver tabla 3). Este análisis se realizó por el equipo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con el apoyo del uso de una herramienta de Inteligencia Artificial (IA).

Tabla 1 Medidas NDC 2020 - Ley 2169 2021 que se mantiene tal cual están formuladas - Momento 1

Sector	Medida de la NDC 2020 y Ley 2169 que se mantienen	Detalle del requerimiento
Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural	Acciones para promover en los sistemas productivos agropecuarios la transferencia tecnológica y uso de energía alternativa, la disminución de las quemadas, un menor gasto energético en el laboreo del suelo, así como fomentar acciones de reforestación y protección de coberturas naturales aledañas a las zonas de producción.	Se mantiene igual sin ningún requerimiento
	Adoptar a 2030 consideraciones de cambio climático en los instrumentos de planificación del sector agropecuario (PIGCCS) e implementar acciones de adaptación.	Se mantiene igual sin ningún requerimiento
	Acciones para aumentar las absorciones de GEI, mediante la promoción y consolidación de la cadena productiva de plantaciones forestales con fines comerciales, en áreas aptas para dicho fin, en las que se potencien paquetes tecnológicos sostenibles.	Se mantiene igual sin ningún requerimiento
	Acciones para aumentar las absorciones de GEI por cultivos que incorporen actividades de uso eficiente de fertilizantes, renovación y rehabilitación de áreas de cultivo, así como el manejo adecuado del recurso hídrico y los sistemas agroforestales	Se mantiene igual sin ningún requerimiento
	Ejecutar a 2025, nueve (9) pilotos para la implementación de acciones de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCCT), por parte de las entidades territoriales.	Cumplimiento del proyecto a 2025
	Acciones que promuevan la reducción de emisiones de GEI debido al uso de productos sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono (HFC) con alto potencial de calentamiento global, en diversos ámbitos del uso de estas sustancias.	Proyecto finalizado, pero se plantea una posible continuidad con un nuevo indicador.
Ambiente y Desarrollo Sostenible	Actualizar e implementar a 2030 el cien por ciento (100%) del Programa Nacional de Uso Sostenible, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Manglar.	Se mantiene con apoyo del fondo para la vida.
Intersectorial - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ¹	Inclusión de consideraciones de cambio climático en los instrumentos de manejo y control ambiental de proyectos obras y/o actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) a partir del año 2020.	Se mantiene con cumplimiento de todo lo planteado

Tabla 2 Medidas NDC 2020 - Ley 2169 2021 que requieren ajustes - Momento 1

Sector	Medida de la NDC 2020 y Ley 2169 que se mantienen	Detalle del requerimiento
Vivienda, Ciudad y Territorio	Promover el diseño e implementación de sistemas de aprovechamiento de Biogás en rellenos sanitarios existentes y el diseño de nuevos rellenos	Se evidencian limitaciones en la intersectorialidad.

¹ Esta medida (MET_A42) no corresponde a los actores de esta mesa intersectorial, sin embargo, en el reporte se identificó que se analizó en el componente intersectorial, para lo cual se solicita verificar con el moderador y relator de la mesa 7).

Sector	Medida de la NDC 2020 y Ley 2169 que se mantienen	Detalle del requerimiento
	o nuevas celdas, llevando a cabo estudios de viabilidad técnica y económica que permitan garantizar la operación de estos sistemas.	
	Promover la reducción de emisiones de GEI a partir del aumento en la cobertura de la gestión de las aguas residuales domésticas y la gestión del biogás mediante quema y/o aprovechamiento en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) con tecnologías anaerobias.	Se requiere generación de una línea base.
	Promover edificaciones sostenibles, mediante la implementación de estrategias para el uso eficiente del agua y la energía en las edificaciones nuevas del país	Requiere la emisión de normatividad pendiente.
	Desarrollar a 2030 acciones de protección y conservación en veinticuatro (24) cuencas abastecedoras de acueductos en los municipios susceptibles al desabastecimiento por temporada de bajas precipitaciones y temporada de lluvia.	Se requiere evaluación del estado de implementación
	Desarrollar a 2030 acciones estructurales y no estructurales de gestión del riesgo para la adaptación al cambio climático en el treinta por ciento (30%) de los municipios priorizados por susceptibilidad al desabastecimiento por temporada seca y temporada de lluvias.	Requiere articulación con gestión del riesgo
	Alcanzar a 2030 el sesenta y ocho por ciento (68%) del tratamiento de las aguas residuales urbanas domésticas.	Se mantiene con evaluación anual del porcentaje de cobertura de tratamiento de agua residual.
	Reusar a 2030 el diez por ciento (10%) de las aguas residuales domésticas tratadas por parte de los prestadores del servicio público de acueducto.	Se evidencian barreras normativas para la concesión de aguas para reúso.
Industria, Comercio y Turismo	Acciones que impulsen la gestión de la energía y la eficiencia energética de la industria, entre ellas las relacionadas con buenas prácticas operativas que contribuyan a la optimización del uso de los energéticos, sustitución de combustibles bajos en emisiones y cambios tecnológicos que mejoren los usos finales de la energía. La gestión de estas acciones se realizará en coordinación con el Ministerio de Minas y Energía y sus entidades adscritas y vinculadas, en el marco de sus respectivas funciones y competencias.	Se evidencia la necesidad de mejorar el monitoreo y asignar recursos específicos.
	Acciones que fomenten el fortalecimiento de las capacidades en el sector industrial para la gestión del cambio climático, contemplando entre ellas la importancia en la reducción de los GEI y la preparación empresarial para la transición hacia una economía baja en carbono y el reconocimiento de los potenciales beneficios en materia de productividad.	Falta aprobar los indicadores
	Acciones de logística sostenible, que permitan incrementar la eficiencia de las operaciones en la cadena de valor de la logística en industrias manufactureras y disminuir la intensidad de carbono por mercancía transportada. La gestión de estas acciones se realizará en coordinación con el Ministerio de Transporte.	Se requiere mejorar el monitoreo y evitar doble contabilidad.
	Implementar a 2030, como mínimo en el diez por ciento (10%) de las empresas de los sectores priorizados con estrategias, acciones o proyectos	Se requiere trabajar con el DANE para mejorar el seguimiento.

Sector	Medida de la NDC 2020 y Ley 2169 que se mantienen	Detalle del requerimiento
	de adaptación al cambio climático, abarcando pequeñas, medianas y grandes empresas de acuerdo con su nivel de vulnerabilidad.	
Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural	Acciones para reducir las emisiones de GEI generadas en la producción ganadera e incrementar las absorciones de carbono de los agroecosistemas dedicados a esta actividad, por medio del establecimiento de modelos y arreglos de producción ganadera sostenibles que garanticen la conservación o restauración de ecosistemas naturales.	Se deben corregir los problemas de acceso a información y falta de financiación.
	Acciones para la adopción de modelos y tecnologías integrales que aumenten la eficiencia y reduzcan las emisiones de GEI de los cultivos de arroz, mediante métodos y prácticas para pronósticos del tiempo, modelamiento de cultivos, agricultura de precisión y sistemas de riego por múltiples entradas.	Requiere consolidación de información y reporte.
	Ampliar a 2030 la cobertura y participación en las mesas técnicas agroclimáticas a cinco (5) regiones naturales del país (Andina, Caribe, Amazonía, Pacífica y Orinoquía), en articulación con la mesa agroclimática nacional, y suministrar información agroclimática a todos los productores agropecuarios del territorio nacional.	Prioridad en la respuesta a las afectaciones del sector agropecuario.
Ambiente y Desarrollo Sostenible	Reducir la deforestación neta de bosque natural a O hectáreas/año a 2030, a partir de la implementación tanto de herramientas de política, como de medidas cooperativas y de mercado	Estar alineada con la estrategia de contención de la deforestación
	Acciones destinadas a la promoción y desarrollo de buenas prácticas y uso eficiente del recurso energético en usuarios finales de productos sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono (HFC) con alto potencial de calentamiento global.	Requiere armonización de nombre en NDC
	Adoptar e implementar a 2030, el cien por ciento (100%) de los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC) con acciones de adaptación basada en ecosistemas sobre manglar y pastos marinos, arrecifes coralinos, y otros ecosistemas costeros.	Requiere financiamiento y claridad jurídica
	A 2025 el cien por ciento (100%) de los páramos de Colombia contarán con planes de manejo ambiental en implementación	Requiere priorización y financiamiento
	Actualizar e implementar a 2030 el cien por ciento (100%) del Programa Nacional de Uso Sostenible, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Manglar.	Se mantiene con apoyo del fondo para la vida.
	Ejecutar a 2025, nueve (9) pilotos para la implementación de acciones de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCCT), por parte de las entidades territoriales.	Cumplimiento del proyecto a 2025
	Implementar las acciones requeridas para que, dentro de los doce meses siguientes a la expedición de la presente ley, los instrumentos de manejo y control ambiental de proyectos, obras o actividades incluyan consideraciones de adaptación y mitigación al cambio climático con especial énfasis en la cuantificación de las emisiones de GEI y los aportes que las medidas de	Se han evidenciado dificultades en la implementación

Sector	Medida de la NDC 2020 y Ley 2169 que se mantienen	Detalle del requerimiento
	compensación ambiental pueden hacer a la Contribución Nacional ante la CMNUCC.	
	Acciones destinadas a la promoción y desarrollo de buenas prácticas y uso eficiente de los recursos boscosos mediante la sustitución de fogones tradicionales por la instalación de un millón de estufas eficientes de cocción por leña para el periodo 2021-2030.	Se está replanteando para enfocarse en el consumo de madera.
	Acciones que promuevan la reducción de emisiones de GEI debido al uso de productos sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono (HFC) con alto potencial de calentamiento global, en diversos ámbitos del uso de estas sustancias.	Proyecto finalizado, pero se plantea una posible continuidad con un nuevo indicador.
	Implementar a 2030 un mínimo de seis (6) iniciativas de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo para el uso sostenible de los manglares (ecosistema de carbono azul), de acuerdo con la priorización que establezca el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Requiere financiamiento y articulación
	Formular o ajustar a 2030, un mínimo de ciento treinta y cinco (135) Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) incorporando consideraciones de variabilidad y cambio climático, de conformidad con la priorización que establezca el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Requiere de una articulación efectiva de todo el sector ambiental
	Formulados y en implementación a 2030 el cien por ciento (100%) de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (PIGCTT), por parte de las entidades territoriales.	Cumplimiento en formulación a 2025. Requiere fortalecer el componente de CTI y M&E.
Minas y Energía	Acciones de eficiencia energética en la cadena de la energía eléctrica, \ hidrocarburos y minería, con metas y estrategias para la mejora energética, reducción de emisiones y cuantificación de los co-beneficios asociados.	Se han evidenciado dificultades en el seguimiento a la financiación
	La diversificación de la matriz energética nacional y la transformación de las Zonas No Interconectadas (ZNI), mediante la dinamización de la generación eléctrica y autogeneración a través de Fuentes No Convencionales de Energías Renovables (FNCER), así como el aumento de la cobertura para la prestación del servicio de energía eléctrica, por medio del uso de tecnologías confiables con un menor factor de emisión o su integración al Sistema Interconectado Nacional.	Requiere coordinación interinstitucional
	Formular a 2025 una metodología de análisis de riesgos climáticos actualizada, junto con una estrategia de actualización periódica a nivel nacional y empresarial.	Necesita financiamiento y articulación con IDEAM
Transporte	Acciones para fortalecer la navegabilidad fluvial a través del proyecto de la Alianza Público Privada del río Magdalena. Estas acciones se desarrollarán en conjunto con la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena (CORMAGDALENA).	Se evidencia la necesidad de mejorar la aplicabilidad de medios de implementación y financiamiento.
Intersectorial - Ministerio de Hacienda	En implementación a 2030, el cien por ciento (100%) de la taxonomía verde de Colombia.	Necesidad de avanzar en la obligatoriedad de la taxonomía verde.

Sector	Medida de la NDC 2020 y Ley 2169 que se mantienen	Detalle del requerimiento
Intersectorial - Ministerio de Educación	Incorporar a 2030 el cambio climático en la educación formal (preescolar, básica primaria y secundaria, media y superior) y en la educación para el trabajo y el desarrollo humano, en el marco de la autonomía institucional, como componente esencial para promover una transición justa, desde los enfoques en derechos humanos, intergeneracional, diferencial, étnico y de género.	Requiere fortalecimiento de la articulación intersectorial
Intersectorial - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación,	Integrar a 2030 la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) en la implementación de acciones de mitigación de GEI y adaptación al cambio climático, en todos los departamentos del país, mediante la ejecución de proyectos que se articulen con los PIGCCT y con el PENIA.	Requiere gestión de convocatorias ID+I en temas de clima y fuentes no convencionales de energías renovables.
Intersectorial - Ministerio de Salud y Protección Social	Formular a 2030 acciones de adaptación en prevención de la enfermedad y promoción de la salud, que aporten a reducir los casos de enfermedades sensibles al clima en el cien por ciento (100%) de las entidades del sector salud a nivel departamental, distrital y municipal. Adicionalmente, a 2030 estarán implementadas las acciones en un cuarenta por ciento (40%) de las citadas entidades.	Necesidad de fortalecer la implementación territorial

Tabla 3 Medidas NDC 2020 - Ley 2169 2021 que aumentan su ambición climática - Momento 1

Sector	Medida de la NDC 2020 y Ley 2169 que se mantienen	Detalle del requerimiento
Vivienda, Ciudad y Territorio	En el marco de la gestión integral de residuos sólidos municipales, adelantar acciones que promuevan el diseño, implementación y operación de tecnologías de tratamiento de residuos sólidos como actividad complementaria del servicio público de aseo, con el propósito de disminuir gradualmente la disposición final de los residuos potencialmente aprovechables, con base en estudios de beneficio -costo, viabilidad tecnológica y sostenibilidad financiera.	Se propone aumentar su ambición climática en términos del aumento de la cantidad de residuos orgánicos en el país. Se mantiene en el marco de la política de crecimiento verde.
Minas y Energía	Actividades que favorezcan la adecuada gestión de las emisiones fugitivas en la cadena de hidrocarburos, centrándose en la reducción de fugas, la recuperación de gas asociado, la implementación de medidas de eficacia de quema y la mejora de la información sobre la generación de emisiones fugitivas y medidas para su captura, recuperación y/o aprovechamiento con el fin de monitorear, controlar y reducir dichas emisiones.	Se espera incluir fugitivas de la minería de carbón en la NDC 3.0. Se han evidenciado barreras tecnológicas y financieras
Transporte	Formular a 2025 la Política para la Gestión de Riesgo de Desastres (GRO) y la Adaptación al Cambio Climático (ACC).	Requiere una ampliación de la ambición y continuidad mediante el diseño de una estrategia de monitoreo y evaluación

En el marco del análisis realizado a la información reportada por los diferentes sectores y carteras en el momento 1, a continuación, se presenta la **articulación requerida** (ver tabla 4) y las **principales limitaciones y barreras** para la implementación de las medidas establecidas tanto en la NDC 2020 como en la Ley 2169 del 2021.

Tabla 4 Articulación requerida:

Sector	Medida	Sector requerido para su articulación
Vivienda, Ciudad y Territorio	Promover el diseño e implementación de sistemas de aprovechamiento de Biogás en rellenos sanitarios existentes y el diseño de nuevos rellenos o nuevas celdas, llevando a cabo estudios de viabilidad técnica y económica que permitan garantizar la operación de estos sistemas.	MinMinas y CRA.
	Promover la reducción de emisiones de GEI a partir del aumento en la cobertura de la gestión de las aguas residuales domésticas y la gestión del biogás mediante quema y/o aprovechamiento en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) con tecnologías anaerobias.	MinMinas y CRA.
Industria, Comercio y Turismo	Acciones que impulsen la gestión de la energía y la eficiencia energética de la industria, entre ellas las relacionadas con buenas prácticas operativas que contribuyan a la optimización del uso de los energéticos, sustitución de combustibles bajos en emisiones y cambios tecnológicos que mejoren los usos finales de la energía. La gestión de estas acciones se realizará en coordinación con el Ministerio de Minas y Energía y sus entidades adscritas y vinculadas, en el marco de sus respectivas funciones y competencias.	IDEAM, MinMinas, UPME, FENOGÉ, y sector privado.
Ambiente y Desarrollo Sostenible	A 2025 el cien por ciento (100%) de los páramos de Colombia contarán con planes de manejo ambiental en implementación	MinMinas y MinAgricultura
	Adoptar e implementar a 2030, el cien por ciento (100%) de los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUC) con acciones de adaptación basada en ecosistemas sobre manglar y pastos marinos, arrecifes coralinos, y otros ecosistemas costeros.	Autoridades Ambientales Regionales, MinAmbiente - DCCGR e INVEMAR.
	Implementar a 2030 un mínimo de seis (6) iniciativas de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo para el uso sostenible de los manglares (ecosistema de carbono azul), de acuerdo con la priorización que establezca el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	INVEMAR, IDEAM, y cooperación internacional.
	Formular o ajustar a 2030, un mínimo de ciento treinta y cinco (135) Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) incorporando consideraciones de variabilidad y cambio climático, de conformidad con la priorización que establezca el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Vivienda, agricultura, y otros sectores.
	Definir e implementar a 2025, estrategias en los PIGCCT y PIGCCS para integrar procesos de formación, capacitación y sensibilización, con enfoque en derechos humanos, intergeneracional, diferencial, étnico y de género.	Minero energético (Ecopetrol, ANH, UPME, MME).
	Inclusión de consideraciones de cambio climático en los instrumentos de manejo y control ambiental de proyectos obras y/o actividades de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) a partir del año 2020.	Gremios, MinAmbiente - DAASU, MinMinas.
Agropecuaria, Pesquero y de Desarrollo Rural	Acciones para reducir las emisiones de GEI generadas en la producción ganadera e incrementar las absorciones de carbono de los agroecosistemas dedicados a esta actividad, por medio del establecimiento de modelos y arreglos de producción ganadera sostenibles que garanticen la conservación o restauración de ecosistemas naturales.	Gremios como FEDEGAN, FEDEARROZ, FENAVI, Federación de cafeteros, FENALCE, y diferentes direcciones de MinAgricultura
Intersectorial - Ministerio de Hacienda	En implementación a 2030, el cien por ciento (100%) de la taxonomía verde de Colombia.	DNP, SFC, y DANE.
Intersectorial - Ministerio de Educación	Incorporar a 2030 el cambio climático en la educación formal (preescolar, básica primaria y secundaria, media y superior) y en la educación para el trabajo y el desarrollo humano, en el marco de la autonomía institucional, como componente esencial para	MinAmbiente

Sector	Medida	Sector requerido para su articulación
	promover una transición justa, desde los enfoques en derechos humanos, intergeneracional, diferencial, étnico y de género.	
Intersectorial - Ministerio de Salud y Protección Social	Formular a 2030 acciones de adaptación en prevención de la enfermedad y promoción de la salud, que aporten a reducir los casos de enfermedades sensibles al clima en el cien por ciento (100%) de las entidades del sector salud a nivel departamental, distrital y municipal. Adicionalmente, a 2030 estarán implementadas las acciones en un cuarenta por ciento (40%) de las citadas entidades.	MinVivienda, MinEducación, MinAgricultura, MinTransporte, MinAmbiente, MinTrabajo, DANE, MinTic.

Principales barreras y dificultades:

Medidas con Plan de Implementación y Seguimiento (PdIS)

- **Falta de financiamiento:** varias medidas requieren recursos adicionales para su implementación.
- **Problemas de coordinación interinstitucional:** la falta de articulación entre diferentes entidades dificulta la implementación.
- **Acceso a información:** la falta de datos actualizados y centralizados es una barrera significativa.
- **Capacidad técnica:** algunas medidas requieren capacidades técnicas que no están disponibles actualmente.

En el marco del proceso de la NDC 3.0, para las medidas que cuentan con PdIS se recomienda realizar los siguientes pasos: (i) **Mejorar el monitoreo y evaluación.** Establecer procesos claros de monitoreo y evaluación para asegurar el cumplimiento de las medidas, (ii) **Asignar recursos específicos.** Asegurar financiamiento adecuado para la implementación de las medidas, (iii) **Fortalecer la coordinación interinstitucional.** Mejorar la articulación entre diferentes entidades y sectores, (iv) **Generar líneas base.** Desarrollar líneas base y recopilar datos necesarios para la implementación efectiva, (v) **Actualizar normativas.** Emitir y actualizar normativas necesarias para la implementación de las medidas.

Medidas sin PdIS

- **Falta de normatividad:** algunas medidas están pendientes de la emisión de normativas específicas.
- **Problemas de articulación:** la falta de coordinación entre diferentes sectores y entidades es una barrera común.
- **Falta de información:** la ausencia de datos y la necesidad de generar líneas base son limitaciones importantes.

MOMENTO 2

En el segundo momento de trabajo participativo entre sectores se realizó el análisis respecto a las medidas que a la fecha están en la Ley 2169 del 2021 pero que no hacen parte de la NDC. Para lo cual es requerido analizar su potencial y de esta manera identificar si pueden incluirse en el proceso de actualización de la NDC 3.0.

En este segundo momento se analizaron **23 medidas** de las cuales **4** corresponden al sector de **Vivienda, Ciudad y Territorio**, **13** corresponden al sector **Ambiente y Desarrollo Sostenible**, **4** corresponden al sector de **Minas y Energía**, **1** medida correspondiente al sector **Transporte**, y de la mesa **intersectorial** se evidenció **1** medida, la cual tiene alcance nacional y la entidad responsable es el **DANE**.

En este segundo momento se desarrollaron las preguntas establecidas en el siguiente diagrama de decisión y en el formulario en Google forms: [Diagrama_decision_sectores](#)

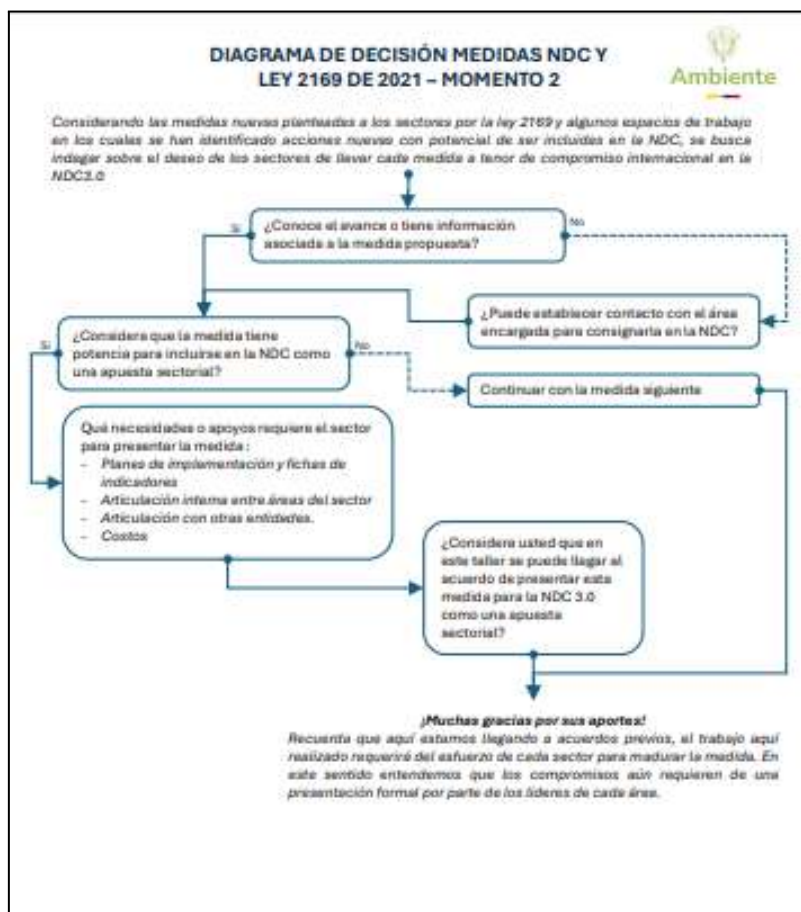


Ilustración 2 Diagrama de decisión, taller sectorial NDC, momento 2

A continuación, se presentan las medidas que tiene potencial de hacer parte de la NDC 3.0:

Tabla 5 Medidas que hacen parte de la Ley 2169 del 2021 y que tiene potencial de hacer parte de la NDC 3.0

Sector	Medida
Ambiente y Desarrollo Sostenible	Gestionar a 2030, mediante Contratos de Conservación Natural, el manejo sostenible de dos millones quinientas mil hectáreas (2.500.000) para garantizar la estabilización de la frontera agrícola, conservar y restaurar los bosques naturales y evitar usos no compatibles del suelo como cultivos ilícitos, que incrementen la deforestación y la vulnerabilidad de los territorios al cambio climático. Esta estrategia comprende el otorgamiento del derecho al uso de la tierra y la celebración de acuerdos de conservación con familias rurales que habitan baldíos no adjudicables, tales como las Zonas de Reserva Forestal de Ley 2a de 1959.
	Formular e implementar a 2025, las acciones requeridas para conservar y mejorar sumideros y depósitos de gases efecto invernadero.
	Impulsar políticas e incentivos para actividades relacionadas con la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los ecosistemas forestales y gestión de productos no maderables del bosque en concordancia con lo establecido en Acuerdo de París
	El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y los demás ministerios integrantes de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático -CICC, promoverán un mayor involucramiento

Sector	Medida
	del sector privado en la gestión del cambio climático, mediante mecanismos para la divulgación, reconocimiento y otros estímulos a las acciones en mitigación adelantadas por empresas y gremios, que puedan ser destacadas como casos exitosos y que puedan aportar a la meta en mitigación de la NDC, y gestionará adicionalmente esquemas de acuerdos voluntarios, acuerdos de cero deforestación y otros compromisos público-privados para la gestión del cambio climático. En el marco de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático se evaluarán acciones que promuevan la articulación y coordinación de mecanismos para el monitoreo, seguimiento y divulgación de los acuerdos voluntarios.
	A 2030, el 100% del Plan Maestro de Erosión Costera estará actualizado, adoptado y en proceso de implementación.
	Diseñar e implementar estrategias pedagógicas en el marco de la Escuela Nacional de Formación Ambiental -SAVIA-para sensibilizar y formar a la ciudadanía sobre las causas y las consecuencias del cambio climático, fortaleciendo las competencias ciudadanas para la participación efectiva en la acción por el clima.
	Intervenir a 2025 los puntos diagnosticados como de gran impacto y de impacto extremo bajo la implementación del plan maestro de erosión costera, como medida de mitigación de los impactos socio económicos y ecológicos de más del 11% de la población colombiana ubicada en zonas costeras.
	Declarar a 2030, un mínimo del treinta por ciento (30%) de los mares y áreas continentales bajo categorías de protección o estrategias complementarias de conservación.
Minas y Energía	Para estimular la conversión de carbón a energías más limpias, los agentes de las cadenas de energía eléctrica y gas combustible podrán viabilizar nuevos proyectos o ampliaciones que impliquen el aumento de la demanda.
	Para estimular la conversión de carbón a energías más limpias, los agentes de las cadenas de energía eléctrica y gas combustible podrán viabilizar nuevos proyectos o ampliaciones que impliquen el aumento de la demanda.
	Para estimular la conversión de carbón a energías más limpias, los agentes de las cadenas de energía eléctrica y gas combustible podrán viabilizar nuevos proyectos o ampliaciones que impliquen el aumento de la demanda.
	Para estimular la conversión de carbón a energías más limpias, los agentes de las cadenas de energía eléctrica y gas combustible podrán viabilizar nuevos proyectos o ampliaciones que impliquen el aumento de la demanda.
Transporte	El Gobierno nacional, a través de los Ministerio de Minas y Energía y Transporte, impulsarán el desarrollo y uso de los combustibles sostenibles de aviación (SAF, por sus siglas en inglés), con el fin de contribuir a la reducción de las emisiones de gases efecto invernadero del sector transporte.
Intersectoria I - DANE	La consejería Presidencial de Asuntos Económicos, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Hacienda, el DNP y los institutos de investigación del SINA, bajo el liderazgo del DANE, definirán, partiendo de las competencias institucionales, los roles y la hoja de ruta requerida para continuar con los procesos de implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (Marco Central) y para dar inicio a los procesos de implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (contabilidad de ecosistemas), a fin de garantizar la integración del medio ambiente y los servicios ecosistémicos con las cuentas nacionales.
Vivienda, Ciudad y Territorio	Fortalecer los sistemas de información sectorial, en el marco del Monitoreo, Reporte y Verificación de las reducciones de GEI, para la actividad de tratamiento de residuos, que permita conocer flujos de proceso, cantidad y calidad de residuos tratados, entre otros.
	Evaluar la fórmula tarifaria para determinar los costos reales de la actividad de tratamiento, con el propósito de reconocer los beneficios en la reducción de emisiones de GEI que de otra forma se generarían en los sitios de disposición final, y que incentive la implementación de alianzas público-privadas que aseguren la financiación y operación especializada.

Con el fin de poder incluir en la NDC 3.0 e implementar las medidas identificadas en la tabla anterior, se requiere **articulación** a nivel interno de cada sector y a nivel intersectorial, para lo cual se especifican los siguientes aspectos:

- El sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (específicamente la DCCGR) indica la necesidad de articularse a nivel nacional y territorial con Parques Nacionales Naturales de Colombia, la UNGRD y el IDEAM.

- Las medidas a cargo del sector Energético que están en desarrollo con el sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible, requiere que los abogados de MinAmbiente revisen las propuestas enviadas por MinEnergía.
- Se debe fortalecer el trabajo conjunto entre las direcciones de Negocios verdes y la Cambio Climático y Gestión del Riesgo del MinAmbiente.
- De manera reiterativa se evidencia la necesidad de fortalecer la articulación con las Autoridades Ambientales Regionales y los Entes Territoriales.
- Se requiere la articulación entre MinCIT y cámaras de comercio, para avanzar en las medidas que están bajo la responsabilidad de MinCIT.

Respecto al análisis realizado a la identificación de los **costos** de las medidas que tienen potencial de hacer parte de la actualización de la NDC 3.0 se indica:

- En la mayoría de las medidas, no se cuenta con un costeo específico y se menciona la necesidad de realizar una cuantificación.
- Se menciona la importancia de cotar con apoyo de cooperación internacional para el costeo y financiamiento de la mayoría de las medidas.
- Se requiere una asignación clara de recursos financieros para la implementación de las medidas.

Es importante evidenciar que el formulario de Google forms no funcionó adecuadamente para el momento 2 para algunas medidas, lo que impidió que se almacenaran en línea las diferentes respuestas. Con el fin de contar con la información de las medidas analizadas, los relatores de las diferentes mesas en las cuales se presentó esta inconsistencia técnica guardaron las respuesta en pdf, las cuales se remiten como archivos adjuntos al presente informe (Ver Anexo 1 - [Anexo 1. Medidas sin ingreso forms](#)). Se especifica que al no contar con esta información disponible en línea a lo largo del taller, estas medidas no se tuvieron en cuenta para el desarrollo del análisis con la herramienta IA para el momento 3.

MOMENTO 3

En este momento se desarrolló un trabajo intersectorial con el fin de analizar la integración y sinergias requeridas para la postulación de medidas intersectoriales y la construcción del PdIS. Para este momento el equipo del PNUD con apoyo de una herramienta IA, realizó un análisis de los resultados del momento 1 y 2 de las medidas reportadas, para la priorización de las medidas a analizar en el momento 3. A continuación se presenta la información reportada por cada mesa, indicando que los formatos en Word están en el siguiente enlace [Herramientas Relatores](#)

1. Medida. En implementación a 2030, el cien por ciento (100%) de los Planes Integrales de Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS).

Relatoría: MinAmbiente

Sectores involucrados: Hacienda, DNP, SFC, DANE, MinAmbiente, energía, transporte, agricultura.

Meta: 100% de los PIGCC estarán en implementación. 100% de los PIGCCS estarán formulados

Objetivo climático: Medios de implementación

Tipo de la medida: No se indica

Responsabilidad: Nacional

Sector asociado a la medida: Ambiente + todos

Hitos	Actividades a ejecutar
MinHacienda debería asegurar recursos para el proceso de implementación de los PIGCC	Articulación o lineamientos / espacios con territorios PIGCCS - PIGCCT
MRV	
M&E	

¿Cómo se mide el impacto? BTR (informes). Algunos PIGCCS tienen “sistemas” MRV o M&E /indicadores

Avance: 60%. Falta transporte, salud y ambiente

Incorporación de temas transversales: Fortalecer temas intersectoriales

Oportunidades: Posibilidad de hacer algo que mejora el desarrollo de la medida

2. Medida. Promover el diseño e implementación de sistemas de aprovechamiento de Biogás en rellenos sanitarios existentes y el diseño de nuevos rellenos o nuevas celdas, llevando a cabo estudios de viabilidad técnica y económica que permitan garantizar la operación de estos sistemas.

Relatoría: PNUD

Sectores involucrados: Minvivienda, MinMinas.

Meta: (i) sector minas-energía:Reglamentación para aprovechamiento de biogas con fines energéticos. Lineamientos. (ii) sector ambiente: reglamentación de emisiones en general, para la gestion de residuos. (iii) Potencial de carbono en las emisiones asociadas a residuos. (iv) Proyecto con la CRA financiado por la CEPAL. (v) Aprovechamiento del metano

Objetivo climático: Medios de implementación (2 medidas)

Tipo de la medida: Medida nueva en la NDC

Responsabilidad: Nacional

Valor estimado de la medida: 1.500.000.000 millones COP

Temporalidad: 2-3 años

Socios: Gobierno. UPME-Punto focal de bioenergía, Gobierno: Ministerio de minas (área de gas), CREG

Articulación con instrumentos: (i) Plan indicativo de biogás (subdirección de HC-UPME) documento en construcción. (ii) Reglamentación de fuentes no convencionales de energía Ley 1715 de 2014.

Hitos	Producto asociado	Actividades a ejecutar
-2027-2028 (se requiere articulación interinstitucional y voluntad política): Expedición de reglamentación específica que incentive el uso de biogás como fuente no convencional conjunto Minvivienda-Minenergía.	Diagnóstico de potencial de aprovechamiento.	-Estudios parciales se requiere estudio para identificar los rellenos y sus características del biogás. Esto podría ajustar la normatividad o si se ajustan los criterios o se mejora la característica del biogás. -Caracterización y estudio de alternativas (esto se hace proyecto a proyecto), este paso no es necesario para la reglamentación -Para 2077: Estudios previos y diagnóstico de potencial y de agentes (empresas). -Estudio de metodología para determinar los cargos dentro de la estructura de precios del biogás.

¿Cómo se mide el impacto? Gestión: Expedición de norma e instrumentos. Impacto: Aprovechamiento del biogás. Número de proyectos y capacidad instalada.

Avance: Hay estudios de caso. PTAR y rellenos

Incorporación de temas transversales: Articulación con industria para una segunda fase de la implementación de reglamentación de biogás

Oportunidades: Plan energético nacional

Necesidades: Acuerdos de Cooperación de los ministerios (acuerdos de alto nivel). Levantamiento de información y lo asociado a esta necesidad. Se requiere financiamiento para poder adelantar los estudios-Articulación con CRA y CREG. Fortalecimiento de capacidades territoriales (esto pensado en el momento de empezar la implementación)

3. Medida. Acciones destinadas a la promoción y desarrollo de buenas prácticas y uso eficiente de los recursos boscosos mediante la sustitución de fogones tradicionales por la instalación de un millón de estufas eficientes de cocción por leña para el periodo 2021-2030.

Relatoria: PNUD

Sectores involucrados: MinAmbiente: DAASU - DCCGR, MinMinas.

Meta: Millón de estufas a 2030

Objetivo climático: Mitigación

Tipo de la medida: Modificación de la medida existente en la NDC

Responsabilidad: Nacional

Sector asociado a la medida: Ambiente, Salud, Agricultura, Vivienda, DNP, MinMinas, Autoridades Ambientales Regionales, UPME.

Valor estimado de la medida: \$ 4.000.000 - 5.000.000 COP (aprox. instalada 2024)

Temporalidad: 2021 – 20230. Medida a corto plazo

Socios: Gobierno (Entes Territoriales, AAR, UPME, MinMinas, ECOPETROL), Empresas (Sector privado), Comunidad (Organizaciones de mujeres en el territorio, ONGs), Otro (Fundación Natura, Academia, Cooperación Internacional)

Articulación con instrumentos: (i) Plan Nacional de Sustitución de Leña UPME, (ii) Plan de Energización rural sostenible – UPME, (iii) E2050, (iv) NAMA de Estufas Mejoradas, (v) PIGCCT – PIGCCS, (vi) CONPES 4143 CUIDADO – CONPES 3943 CALIDAD DEL AIRE – CONPES 4180 EQUIDAD DE GÉNERO, (vii) Planes de Desarrollo Departamentales, Planes de Desarrollo Municipales, (viii) Plan de acción de género y cambio climático (Plan de género para NBSAP en construcción), (ix) Estrategia Nacional de Contaminantes de vida corta, (x) Ley de mujer rural – 731 2002 / NTC 1460

Hitos: (i) Diagnóstico para la Identificación y recolección de información en el marco del ciclo de vida de las estufas ecoeficientes (enfoque diferencial, poblacional, social, género), (ii) Mapeo de necesidades participativo para el diseño e instalación de estufas con énfasis en mujeres rurales, (iii) Plan de fortalecimiento de capacidades, (iv) Plan de Implementación, (v) Seguimiento al plan de implementación, (vi) Monitoreo y seguimiento a la implementación de la medida.

¿Cómo se mide el impacto? Emisiones por degradación. Indicadores de salud (morbilidad, mortalidad) / Cambio comportamental / Indicadores de calidad de vida. Familias, desagregado por sexo. Impacto a la reducción de la degradación ecosistémica y de especies. Batería de indicadores asociadas a la instalación de las estufas

Avance: Identificación del # de estufas que tiene el país (2021 – inventario aprox. 51.000 estufas) – Cuantificación preliminar

Incorporación de temas transversales	Incorporación de enfoques transversales
Biodiversidad	Igualdad de género: articularlo con una estrategia de cuidado, articulado con el Plan de género y CC y el de Biodiversidad.
	Intergeneracional
	étnico

Oportunidades: Posibilidad de hacer algo que mejora el desarrollo de la medida. Construcción de indicadores: carbono negro, salud, cuidado. Existen instrumentos que permitirán ajustar esta medida

Necesidades: Carencia de algo que se requiere para el desarrollo de la medida. Revisión de indicador asociado (impacto de mitigación) y supuesto de que las estufas reducen la degradación. Revisión del Sistema de MRV

4. Medida. En implementación a 2030, el cien por ciento (100%) de la taxonomía verde de Colombia.

Relatoría: PNUD

Entidades: Hacienda, DNP, SFC, DANE, MinAmbiente, energía, transporte, agricultura.

Meta: Implementación al 100% a 2030 de la TVC

Objetivo climático: medios de implementación

Tipo de la medida: Inclusión de medida de la ley 2169 de 2021 en la NDC 3.0

Responsabilidad: Nacional

Sector asociado a la medida: Hacienda – Ambiente, Energía, Transporte, Agricultura, Comercio, Vivienda, MinCit Y Educación.

Temporalidad: 2019 – 2040

Socios; Gobierno, Empresas, Comunidad, Otro: Sector financiero, Cooperantes, Academia – Investigación

Articulación con instrumentos: PIGSS, E2050, PNCC, PNACC, PAB, CONPES TRANSICIÓN ENERGÉTICA.

Hitos	Producto asociado	Actividades a ejecutar
Consolidación de la gobernanza (mesa de la taxonomía verde)	La mesa establecida con reglamentos y plan de trabajo	Aprobación de la mesa y sus documentos
actualización de los objetivos pendientes	Nuevas versiones de la TVC	Procesos de consultas técnicas para el desarrollo de nuevos objetivos y actividades
Desarrollo de herramientas de implementación: pilotos - proxis)	Guías, proxis, talleres, pilotos,	
Establecer mecanismos de reporte	Metodología de reporte y monitoreo	Articulación y sensibilización para el uso de la TVC en todos los sectores
		Evaluación de proyectos de cada sector vs la taxonomía

¿Cómo se mide el impacto? Alienación de proyectos con la taxonomía. Financiación dirigida a proyectos direccionados con la TVC

Avance: Ya hay una primera versión. Es un proceso de articulación- Tiene Pdl y fecha de indicador. Se han generado espacios de socialización y capacitación.

Incorporación de temas transversales	Incorporación de enfoques transversales
Si, incluye objetivo de conservación de ecosistemas y biodiversidad.	Si, al incluir el principio de no hacer daño significativo a otros objetivos ambientales y sociales, sin embargo hay oportunidades de profundizarlo.

Oportunidades: Posibilidad de hacer algo que mejora el desarrollo de la medida, Adopción de la TVC en la estructuración de proyectos sectoriales, articulación de la TVC con los PIGCCS, medición y monitoreo de su uso.

Necesidades: Carencia de algo que se requiere para el desarrollo de la medida. Mecanismos de reporte y monitoreo. Recurso humano para su desarrollo e implementación. Mayor difusión y capacitación sobre el contenido y uso de la TVC.

5. Medida. Sistema nacional de seguimiento y verificación del cumplimiento de cero deforestación para el sector agroalimentario de Colombia (medida propuesta por MinAgricultura)

Relatoría: PNUD

Meta: Adopción del sistema a nivel nacional

Objetivo climático: Medios de implementación

Tipo de la medida: Medida nueva en la NDC

Responsabilidad: Nacional

Sector asociado a la medida: Líder Agricultura, con apoyo de MinAmbiente y de Minindustria y Comercio

Valor estimado de la medida: 18 millones de USD (Cooperación: USD 9 millones, Sector privado USD 900,000, Sector público 8 100,000 USD)

Temporalidad: 2030

Socios: Gobierno (Ambiente, Agricultura, industria, UPRA, IDEAM), Empresas (Fedegan-Fedecacao), Comunidad (Redes de proveeduría), Otro (CIAT, Agrosavia)

Articulación con instrumentos: (i) Ley 2169 de 2021, (ii) Planes étnicos - PAGCC- Género – (iii) Estrategia de la granja a la mesa, (iv) Ley 1931 de 2018, Resolución 355 de 2021 (PIGCCS), Política nacional de producción y consumo sostenible. Resolución 031 de 2024 – Agroecología, (v) Conpes 4021 de control a la deforestación, (vi) NAMA de ganadería, (vii) Acuerdos cero deforestación – Resolución 126 de 2022- lineamientos de política de ganadería sostenible.

Hitos	Producto asociado	Actividades a ejecutar
1. Validación técnica y territorial del protocolo (medio habilitante: información, ciencia, tecnología e innovación)	1. Protocolo técnico operativo de seguimiento y verificación	1.1 Implementación de pilotos en tres cadenas como cacao, carne, leche. 1.2. Recolección, análisis y sistematización de datos. 1.3 Espacios de validación con actores públicos y privados
2. Escalamiento del protocolo a nuevas cadenas y territorios	2. Protocolo implementado en al menos cinco cadenas agroalimentarias (incluyendo café y palma), con capacidades instaladas, herramientas en operación y cobertura territorial ampliada	2.1. Formación a técnicos, productores y empresas. 2.2. Implementación en nuevas cadenas. 2.3. Fortalecimiento de herramientas digitales y sistemas de información. 2.4. Integración con plataformas nacionales existentes.

3. Adopción oficial y consolidación nacional del sistema	3. Sistema nacional de seguimiento y verificación adoptado como lineamiento oficial, con operación plena, reporte funcional, política de proveeduría responsable en aplicación, y evaluación de impacto realizada	3.1. Gestión para adopción normativa e institucional. 3.2. Alianzas con gobiernos locales y sectores privados. 3.3. Evaluación de resultados y aprendizajes. Comunicación, difusión y sostenibilidad del sistema
--	---	--

¿Cómo se mide el impacto? Al menos 1000 productores beneficiados en 2.500 ha como parte del sistema. Generación de capacidades y transferencia de información

Avance: En implementación. Año 1 ejecutado

Oportunidades: (i) Financiamiento proyecto actual, por un monto de 2 millones USD que ya está en ejecución, el cual busca implementación del protocolo a nivel nacional, implementado por el CIAT y con MinAmbiente, MinAgricultura, MinComercio, UPRA, más gremios: Fedegan, Fedecacao (en negociación). Inició 2024 y finaliza en 2027. (ii) Género y enfoque diferencial

Necesidades: Carencia de algo que se requiere para el desarrollo de la medida. Alineación con UPRA-SMMBC-IDEAM-SNICC Minambiente (Bosques, Cambio climático, DAASU, SEP, Oficina de negocios verdes)

6. Medida. Acciones orientadas a la masificación de soluciones Basadas en la naturaleza en áreas boscosas y ecosistemas degradados para la conservación ecosistémica, dentro de las cuales se incluyen acciones de restauración ecológica, recuperación, rehabilitación, protección y uso sostenible de los ecosistemas y aquellas que el ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS considere compatibles con énfasis en productos no maderables del bosque. Estas acciones como mínimo apuntarán a la restauración de por lo menos un millón de hectáreas acumuladas a 2030

Relatoría: PNUD

Meta: Un (1) millón de hectáreas en restauración acumuladas para 2030

Objetivo climático: Adaptación

Tipo de la medida: Inclusión de medida de la ley 2169 de 2021 en la NDC 3.0

Responsabilidad: Nacional (reporte). Territorial (implementación). Empresarial / Privado (implementación)

Sector asociado a la medida: Ambiente, Otros

Valor estimado de la medida: 40 billones de pesos

Temporalidad: 2030

Socios: Gobierno, Empresas, Comunidad, Otro (Cooperación internacional, Academia)

Articulación con instrumentos: Plan Nacional de Restauración, Estrategia Nacional de Restauración, ENRED, PAB, PNGIBSE, PIGCCS Ambiente (en formulación), PND, Planes de desarrollo municipales y departamentales, Planes de acción cuatrienal de las AA, POT

Hitos	Producto asociado	Actividades a ejecutar
De 2022 a 2026 759. Ha en proceso de restauración	Por definir	Por definir: dependen de los productos
De 2027 a 2030 240.891 Ha en proceso de restauración	Por definir	

¿Cómo se mide el impacto? Empleos directos, recuperación de especies, recuperación de escalas de paisaje, recuperación de conectividad, reducción del riesgo y otros por definir.

Avance: (i) Estrategia Nacional Integral de Restauración 2023-2026. (ii) 290.000 Ha acumuladas a 2025

Incorporación de temas transversales	Incorporación de enfoques transversales
SbN	Enfoque étnico
ECORRD	Enfoque interseccional
Transición justa	Equidad de género

Oportunidades: Vinculación de actores comunitarios y privados. Generación de conocimientos. Integración de agendas NDC - NBSAP

Necesidades: Financieros (+70% del valor estimado). Capacidades (planeación, ejecución y monitoreo). Tecnológicos (ejecución y monitoreo)

CONCLUSIONES

Conclusiones generales momento 1:

- **Falta de financiamiento:** es una barrera común en la mayoría de las medidas, lo que dificulta su implementación efectiva.
- **Problemas de coordinación:** la falta de articulación entre diferentes entidades y sectores es una limitación significativa.
- **Necesidad de datos:** la falta de información actualizada y centralizada es una barrera importante para la implementación de las medidas.
- **Capacidades técnicas:** algunas medidas requieren capacidades técnicas que no están disponibles actualmente, lo que limita su implementación.

Conclusiones generales momento 2:

- **Responsabilidad y Evaluación:** varias medidas requieren que la responsabilidad sea asumida por la ANT. Además, ya se cuenta con planes de implementación y fichas de indicadores (PdIS) en evaluación. Se evidencia que se requiere la verificación de estado de aprobación de PdIS e indicadores.

- **Recursos Necesarios:** se identificó la necesidad de recursos adicionales para la diagramación y la implementación de los planes, con expectativas de contar con estos recursos para el año 2026.
- **Falta de Costeo Específico:** en varios casos, no se cuenta con un costeo específico, lo que resalta la necesidad de realizar una cuantificación detallada.
- **Financiamiento Adicional:** se mencionan costos asociados a la cooperación internacional y la necesidad de financiamiento adicional.
- **Asignación de Recursos:** es necesario una asignación clara y transparente de recursos financieros para la implementación de las medidas.
- **Articulación y Coordinación:** la falta de articulación interna y externa, así como la necesidad del apoyo de la cooperación internacional, son desafíos importantes.
- **Costos y Financiamiento:** la falta de costeo específico y la necesidad de financiamiento adicional son barreras críticas.
- **Necesidades de apoyo:** varias medidas necesitan apoyo en la elaboración de planes de implementación, articulación con otros sectores y definición de costos.
- **Acuerdo sectorial:** es posible llegar a acuerdos en el taller para presentar algunas medidas como apuestas sectoriales en la NDC 3.0.

Conclusiones generales momento 3:

A través del análisis de las medidas priorizadas para ser trabajadas a nivel intersectorial, se evidencian los siguientes aspectos:

- **Principales espacios con mayor información y potencial de desarrollo a corto plazo:** (i) sector energético (transición hacia energías renovables, mejora de la eficiencia energética en industrias y hogares), (ii) Transporte sostenible (incentivos para vehículos eléctricos, desarrollo de infraestructura para transporte público eficiente), (iii) Agricultura sostenible (uso de técnicas de cultivo que reduzcan emisiones, promoción de la agroforestería); (iv) Proyectos productivos sostenibles (existe una base sólida sobre prácticas agrícolas sostenibles que pueden ser rápidamente escaladas e implementadas a nivel regional, (v) Acciones sectoriales (hay un conocimiento considerable sobre energías renovables que puede ser aprovechado para desarrollar proyectos piloto inmediatos, integración de políticas ambientales en sectores económicos clave (agricultura, energía, transporte), (vi) Consolidación del sistema nacional ambiental con enfoque territorial e intersectorialidad en el marco del SDDR y SDBD (proveer formación especializada para el personal técnico en temas ambientales, fomentar la colaboración entre diferentes instituciones para una gestión ambiental integrada), (vii) Fortalecimiento técnico e institucional para la gestión integral del recurso hídrico (implementar sistemas de monitoreo para evaluar la calidad y cantidad del agua, involucrar a las comunidades en la gestión del recurso hídrico).
- **Principales vacíos y falta de información:** (i) En la mayoría de las medidas faltó el detalle específico sobre las acciones necesarias para alcanzar el objetivo, (ii) No se

mencionan indicadores o métricas para medir el progreso, (iii) No se especifican los pasos detallados para la implementación de las medidas, (iv) Falta información detallada sobre los recursos financieros necesarios para implementar las medidas propuestas, (v) Ausencia de un marco temporal definido para la implementación y evaluación continua.

- **Actividades para realizar:** (i) Realizar talleres intersectoriales para identificar sinergias y áreas de colaboración, (ii) Desarrollar planes piloto para evaluar la efectividad de las medidas propuestas, (iii) Promover el uso de energías renovables y sistemas de gestión ambiental en industrias, (iv) Crear proyectos que integren el enfoque ecosistémico en sectores como agricultura, energía y transporte.
- **Incorporación de enfoques transversales:** (i) Biodiversidad (conservación y restauración ecológica, protección y manejo sostenible, (ii) Género e interculturalidad: Inclusión social, Participación comunitaria