



Hoja de ruta para la implementación del Mercado Nacional de Carbono de Panamá en el contexto del Acuerdo de París

Febrero 2025

SOBRE ESTE INFORME Y LA INICIATIVA CiACA

Este informe se ha elaborado en el marco de la Iniciativa de Instrumentos de Colaboración para una Acción Climática Ambiciosa (CiACA), lanzada durante la Conferencia sobre el Cambio Climático COP22 celebrada en Marrakech en 2016. CiACA tiene como objetivo apoyar a los países de todo el mundo en la adopción de mercados de carbono e instrumentos de fijación de precios del carbono para alinearse con los objetivos del Acuerdo de París. La iniciativa es llevada a cabo por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) a través de sus Centros de Colaboración Regional (RCC, por sus siglas en inglés) y cuenta con el apoyo del Gobierno Federal Alemán a través del Ministerio Federal de Economía y Acción por el Clima (BMWK).

El Gobierno de Panamá mediante la iniciativa CiACA, implementada por el Centro de Colaboración Regional de América Latina, busca diseñar y desarrollar una Hoja de Ruta detallada para implementar el Mercado Nacional de Carbono en el contexto del Acuerdo de París. Esta Hoja de Ruta permitirá recopilar información sobre las acciones requeridas en las diferentes fases y a través de todos los componentes del Mercado Nacional de Carbono de Panamá, así como los vínculos con otros propósitos internacionales de mitigación en el marco del Acuerdo de París.

El documento final representa un paso crucial en un proceso que busca clarificar cómo podría funcionar el Mercado Nacional de Carbono en Panamá y cuáles serían los impactos ambientales, económicos y sociales asociados a su implementación alineados con las diferentes oportunidades enmarcadas bajo el Artículo 6 del Acuerdo de París.



ÍNDICE

Acrónimos y siglas		06
Resumen ejecutivo		08
<hr/>		
01	1.1 Información general de Panamá	13
Contexto nacional y antecedentes	1.2 Herramientas de gestión del cambio climático relevantes para los mercados de carbono	15
	1.2.1 Mandato y antecedente normativo	15
	1.2.2 Políticas públicas y compromisos internacionales	16
	1.3 Participación y experiencia de Panamá en los mercados internacionales de carbono	22
	1.3.1 Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto	22
	1.3.2 Mercado Voluntario de Carbono	23
	1.4 Apoyo recibido para el MNCP	26
<hr/>		
02	2.1 Funcionamiento del MNCP	30
Mercado Nacional de Carbono	2.2 Inicio de operaciones del MNCP	33
<hr/>		
03	3.1 Actividades incluidas en la Hoja de Ruta del MNCP	35
Hoja de Ruta propuesta para el MNCP	3.1.1 Actividades relacionadas con regulaciones	38
	3.1.2 Actividades relacionadas con abordajes estratégicos	40
	3.1.3 Actividades relacionadas con cuestiones operativas	46
	3.1.4 Actividades relacionadas con la estructura organizacional	51
	3.1.5 Actividades relacionadas con capacidades	54
	3.1.6 Actividades relacionadas con el abordaje sectorial	55
	3.2 Cronograma de Hoja de Ruta	57
Bibliografía		59
Anexos		61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Instrumentos normativos en Panamá relacionados con los mercados de carbono	<u>15</u>
Tabla 2.	Políticas públicas y compromisos internacionales de Panamá, relacionados con los mercados de carbono	<u>17</u>
Tabla 3.	Resumen de los compromisos de mitigación incluidos en las CDN de Panamá	<u>18</u>
Tabla 4.	Proyectos elegibles en Panamá, que enviaron solicitud de transición de MDL a Artículo 6.4	<u>23</u>
Tabla 5.	Notificaciones de consideración previa en Panamá	<u>23</u>
Tabla 6.	Proyectos desarrollados en Panamá, participantes del MVC	<u>24</u>
Tabla 7.	Apoyo internacional recibido para el MNCP	<u>26</u>
Tabla 8.	Clasificación de acuerdo con la prioridad	<u>35</u>
Tabla 9.	Actividades incluidas en la Hoja de Ruta del MNCP	<u>36</u>
Tabla 10.	Resumen de respuestas sobre la propiedad de carbono, Procurador de la Administración	<u>38</u>
Tabla 11.	Estado de Panamá en cuanto a los requisitos de participación del Artículo 6.2 y 6.4	<u>42</u>
Tabla 12.	Resumen comparativo de las opciones de registro para Artículo 6.2	<u>45</u>
Tabla 13.	Cronograma de actividades de la Hoja de Ruta	<u>57</u>
Tabla 14.	Lista detallada de instrumentos normativos relacionados con los mercados de carbono	<u>62</u>
Tabla 15.	Lista detallada de políticas públicas y compromisos internacionales relacionados con los mercados de carbono	<u>64</u>
Tabla 16.	Listado detallado de proyectos desarrollados en Panamá, participantes del MVC	<u>65</u>
Tabla 17.	Información incluida en el Registro y Prerregistro de Proyectos de Compensación Comercializables	<u>66</u>

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Porcentaje por sector en el balance nacional de GEI 2000-2021	<u>14</u>
Gráfica 2.	Proyectos en Panamá participantes del MDL según sector	<u>22</u>
Gráfica 3.	Proyectos en Panamá participantes del MVC según Mecanismo de Acreditación	<u>25</u>
Gráfica 4.	Proyectos en Panamá participantes del MVC según sector	<u>25</u>

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1.	Diagrama resumen de la Hoja de Ruta	<u>11</u>
Imagen 2.	Escenarios propuestos por la ELP Panamá	<u>20</u>
Imagen 3.	Esquema de funcionamiento del MNCP	<u>30</u>
Imagen 4.	Sistema de reconocimientos RTH C-C	<u>31</u>
Imagen 5.	Mecanismos de Acreditación priorizados por MiAMBIENTE	<u>32</u>
Imagen 6.	Línea de tiempo de puesta en marcha de los componentes del MNCP	<u>33</u>
Imagen 7.	Ejemplo de abordaje por fases para el MNCP	<u>47</u>
Imagen 8.	Funciones del Módulo de Seguimiento de la PNTC	<u>49</u>
Imagen 9.	Ejemplos de sistemas de datos sectoriales en Panamá	<u>50</u>
Imagen 10.	Propuesta de estructura organizacional para la temática de mercados de carbono	<u>52</u>
Imagen 11.	Propuesta de configuración para el equipo técnico del MNCP	<u>54</u>

ACRÓNIMOS Y SIGLAS

AAC	Autoridad de Aeronáutica Civil
ACP	Autoridad del Canal de Panamá
AMP	Autoridad Marítima de Panamá
ANATI	Autoridad Nacional de Administración de Tierras
ARAP	Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
ASEP	Autoridad de los Servicios Públicos
ATE	Agenda de Transición Energética
ATP	Autoridad de Turismo de Panamá
ATTT	Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre
BAU	<i>Business as Usual</i> , o sin cambios
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BMWK	Ministerio Federal de Economía y Acción por el Clima
CARB	Junta de Recursos del Aire de California, por sus siglas en inglés
CDN	Contribución Determinada a nivel Nacional
CDN1	Primera Contribución Determinada a nivel Nacional de Panamá
CDN1 Actualizada	Primera actualización de la Contribución Determinada a nivel Nacional de Panamá
CDN2	Segunda Contribución Determinada a nivel Nacional de Panamá
CER	Certificados de Reducción de Emisiones, por sus siglas en inglés
CiACA	Instrumentos Colaborativos para una Acción Climática Ambiciosa, por sus siglas en inglés
CMNUCC	Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CONACCP	Comité Nacional de Cambio Climático de Panamá
CORSIA	Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional
DCC	Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE
DGNTI	Dirección General de Normas y Tecnología Industrial
DNA	Autoridad Nacional Designada, por sus siglas en inglés
ELP Panamá	Estrategia Nacional de Desarrollo Socioeconómico, Inclusivo, Bajo en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático 2050
FONACC	Fondo Nacional de Adaptación al cambio climático
GEI	Gases de Efecto Invernadero
HFC	Hidrofluorocarbonos
IBT	Informe Bienal de Transparencia
IDAAN	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
IDIAP	Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
IMHPA	Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá
INGEI	Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero

IPPU	Procesos Industriales y Uso de Productos, por sus siglas en inglés
ITMO	Resultado de Mitigación Transferido Internacionalmente, por sus siglas en inglés
LT-LEDS	Estrategia de desarrollo a largo plazo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, por sus siglas en inglés
MdE	Memorando de Entendimiento
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MEDUCA	Ministerio de Educación de Panamá
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MiAMBIENTE	Ministerio de Ambiente de Panamá
MICI	Ministerio de Comercio e Industrias de Panamá
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MINREX	Ministerio de Relaciones Exteriores
MINSA	Ministerio de Salud de Panamá
MIVIOT	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
MNCP	Mercado Nacional de Carbono de Panamá
MOP	Ministerio de Obras Públicas
MVC	Mercado Voluntario de Carbono
NAMA	Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada, por sus siglas en inglés
OVV	Organismos de Validación y Verificación
PACM	Mecanismo de Acreditación del Acuerdo de París, por sus siglas en inglés
PIB	Producto Interno Bruto
PNRF	Programa Nacional de Restauración Forestal
PNRTH	Programa Nacional Reduce Tu Huella
PNTC	Plataforma Nacional de Transparencia Climática
RAC	Refrigeración y Aire Acondicionado, por sus siglas en inglés
RCC América Latina	Centro de Colaboración Regional para América Latina, por sus siglas en inglés
ReNAM	Registro Nacional de Acciones de Mitigación
ReNE	Registro Nacional de Emisiones
RTH C-C	Reduce Tu Huella Corporativo – Carbono
SENACYT	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
SINAPROC	Sistema Nacional de Protección Civil
SINIA	Sistema Nacional de Información Ambiental
SNCP	Sistema Nacional de Compensación de Emisiones de GEI de Panamá
UNRE	Unidad Nacional de Reducción de Emisiones
UP	Universidad de Panamá
UTCUTS	Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura
UTP	Universidad Tecnológica de Panamá

RESUMEN EJECUTIVO

Este informe presenta una Hoja de Ruta para el Mercado Nacional de Carbono de Panamá (MNCP) en el contexto del Acuerdo de París. Esta herramienta proporciona un marco claro para visualizar las actividades necesarias para implementar el mercado, su interacción con otros mercados internacionales de carbono y los pasos necesarios para su desarrollo. El documento se divide en 3 secciones:

- **Las dos primeras secciones (Sección 1 y 2)** facilitan la comprensión del contexto nacional, centrándose en los datos existentes sobre el país y los progresos realizados en el desarrollo del MNCP.
- **La tercera sección (Sección 3)** analiza la información actual y la traduce en actividades concretas y aplicables para hacer operativo el mercado, agrupadas por temas, plazos de aplicación y prioridades.

Sección 1. Contexto nacional y antecedentes

Panamá es un país con grandes recursos naturales, entre ellos una cobertura boscosa que ocupa el 61,42% de su territorio (MiAMBIENTE, 2024). Gran parte de esta superficie boscosa coincide con comarcas, que son territorios indígenas con sistemas políticos semiautónomos. El país tiene una economía predominantemente basada en los servicios, y su perfil de emisiones revela que el sector de Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS) representa el 57,1% de las emisiones y absorciones totales, seguido de las emisiones del sector energético (28,1%), agricultura (8,7%), Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU) (3,4%) y residuos (2,7%).

Estos datos sirven de base para el desarrollo de la hoja de ruta del MNCP, proporcionando una visión general de las circunstancias de Panamá. La cobertura boscosa y el perfil de emisiones identifican sectores prioritarios para la mitigación y los alinea con los compromisos incluidos bajo el Acuerdo de París, particularmente para apalancar los enfoques cooperativos bajo el Artículo 6. La relevancia de los pueblos indígenas y las características de la economía nacional influirán significativamente en el diseño y funcionamiento del Mercado Nacional de Carbono.

El desarrollo de un mercado de carbono requiere un marco normativo y político sólido. En Panamá existen los siguientes instrumentos clave:

- **Ley No. 41 (1 de julio de 1998):** Establece las bases para la gestión del cambio climático;
- **Decreto Ejecutivo No. 100 (20 de octubre de 2020):** Otorga al Ministerio del Ambiente el mandato legal para desarrollar un mercado de carbono; y
- **Decreto Ejecutivo No. 142 (9 de diciembre de 2021):** Define los componentes del mercado de carbono.

Además, políticas públicas como las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (CDN), la Estrategia de Largo Plazo (LT-LEDS) y la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques (ENREDD+), ofrecen valiosos lineamientos para la implementación del MNCP.

La participación previa de Panamá en el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), y en el Mercado Voluntario de Carbono (MVC), proporciona lecciones aprendidas que pueden informar el desarrollo del MNCP.

Esta sección también incluye un mapeo del apoyo internacional que Panamá ha recibido durante el desarrollo del MNCP, incluyendo 10 iniciativas distribuidas en el periodo 2018 - 2024. La suma total de estas iniciativas es de 3,780,902.52 USD; sin embargo, es necesario resaltar que algunas de estas iniciativas incluyen otras actividades no relacionadas con el mercado. Las 10 iniciativas se resumen a continuación (las descripciones detalladas de las actividades se encuentran en la *Sección 1*):

- **Asociación para la Implementación del Mercado**, Panamá - Banco Mundial - USD 2,000,000.00
- **Segunda Ronda del Diálogo País Euroclima+ RE3**: Mercado de carbono desarrollado y accesible – USD 174,721.77
- **Creación de capacidad para preparar la aplicación de los mercados de carbono y el Artículo 6 en América Latina**, Fondo Verde para el Clima – USD 281,202.00
- **Elaborar una hoja de ruta detallada para implementar el MNCP en el contexto del Acuerdo de París**, Instrumentos Colaborativos para una Acción Climática Ambiciosa (CiACA) – Secretaría de la ONU Cambio Climático – RCC América Latina – USD 50,000.00
- **Acción 2: Establecer un marco regulatorio para la distribución de los beneficios del carbono azul en el contexto del Mercado Nacional del Carbono**, Euroclima+ - USD 250,000.00
- **Apoyo al desarrollo del Sistema Nacional de Compensación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Mercado Nacional de Carbono de Panamá**, Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe – USD 200,000.00
- **Consultoría para el levantamiento de la nueva plataforma de registro y reporte de los Programas Nacionales Reduce Tu Huella Corporativo y Municipal en sus componentes Carbono e Hídrico**, Banco Interamericano de Desarrollo - USD 250,000.00
- **Poner en funcionamiento el MNCP para integrar la reducción de emisiones y el Plan Nacional de Financiación Climática**, Asociación para las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional – USD 74,978.75
- **Proyecto para Análisis de Políticas de Instrumentos de Precio al Carbono**, Proyecto para Análisis de Políticas de Instrumentos de Precio al Carbono – USD 500,000.00.
- **Proyecto Patrimonio Natural Azul** - Banco Interamericano de Desarrollo y National Audubon Society-Audubon Americas.

El país también recibió numerosos apoyos en forma de asistencia técnica especializada del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para fortalecer legalmente e implementar el Mercado Nacional de Carbono de Panamá a través del análisis de vacíos en el marco legal para su efectiva implementación, propuestas y recomendaciones concretas. Más detalles sobre este apoyo pueden encontrarse en la *Sección 1*.

Sección 2. Mercado Nacional de Carbono de Panamá

Panamá comenzó a desarrollar su MNCP en 2020 con el Decreto Ejecutivo No. 100. En el momento de elaborar esta hoja de ruta, el mercado consta de tres componentes: uno de ellos está operativo, mientras que los otros dos están en fase de desarrollo.

1. Programas nacionales de gestión de Gases de Efecto Invernadero (GEI):

- Esto incluye el programa Reduce Tu Huella Corporativo - Carbono, que se centra en la gestión de la huella de carbono a nivel organizacional y representa la demanda del mercado.
- Estado: Liderado por el Ministerio de Ambiente de Panamá (MiAMBIENTE). Este es el único componente operativo.

2. Sistema Nacional de Compensación de Emisiones de GEI (SNCP):

- Este sistema incluye un proceso estandarizado para registrar los proyectos de carbono y emitir créditos de carbono nacionales que puedan comercializarse en el marco del MNCP y de otros mercados internacionales.
- Estado: Liderado por MiAMBIENTE y actualmente en desarrollo.

3. Bolsa Panameña del Carbono (BPC):

- Una plataforma virtual para el comercio de créditos de carbono nacionales y homologados.
- Estado: Liderado por una entidad externa a MiAMBIENTE y actualmente en desarrollo.

Esta hoja de ruta esboza las actividades clave necesarias para avanzar en el desarrollo y la puesta en marcha de estos tres componentes.

Sección 3. Propuesta de hoja de ruta para el Mercado Nacional del Carbono

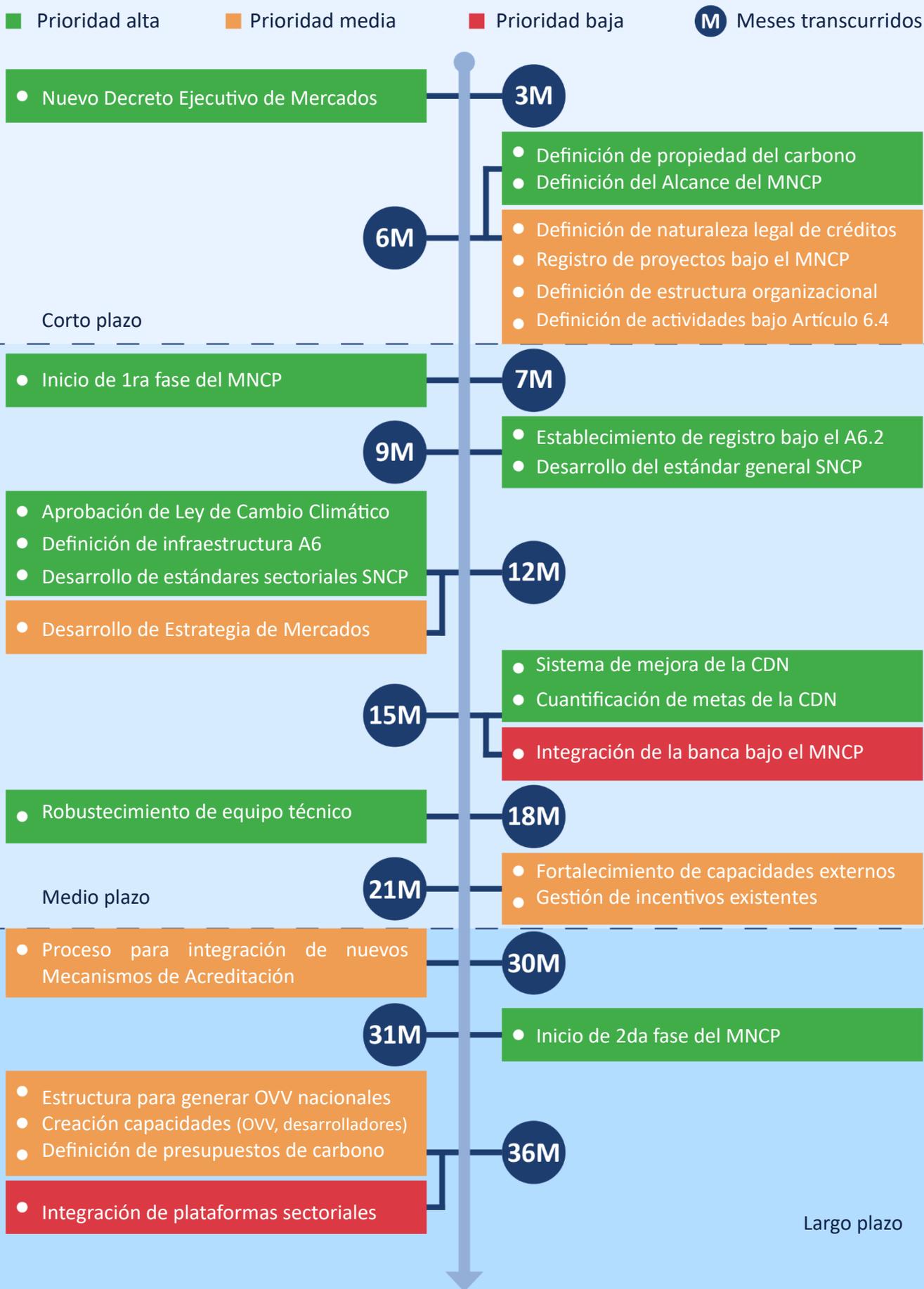
Una vez aclarado el estado actual del MNCP, se identifican y organizan en una **Hoja de Ruta** las actividades necesarias para hacer operativo el mercado.

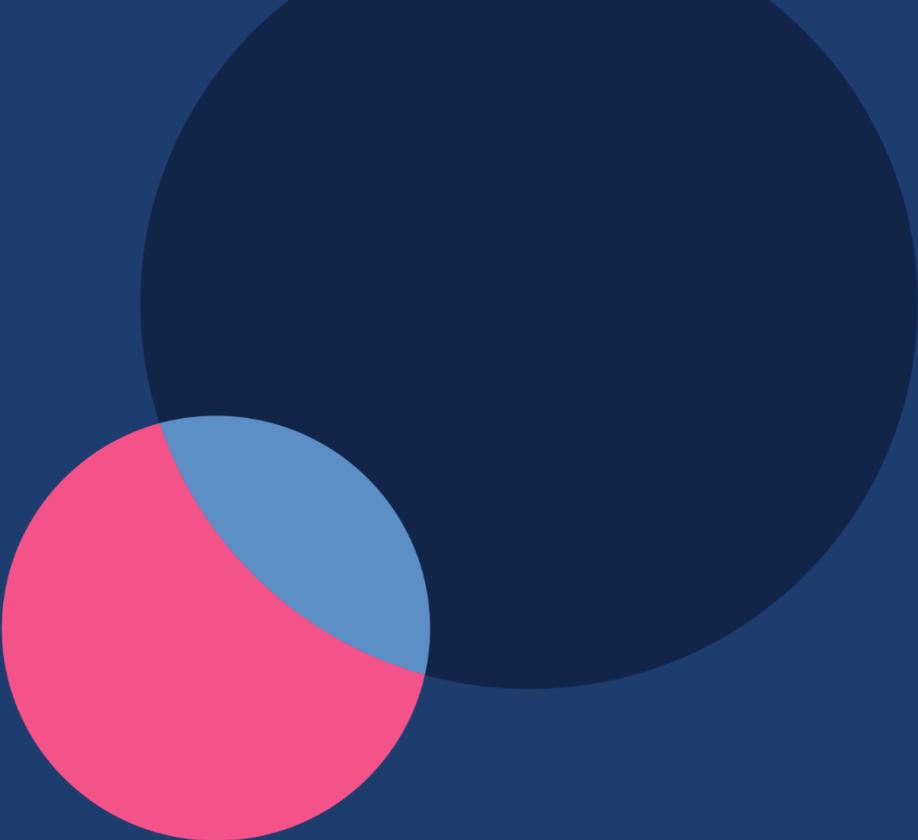
Estas actividades se clasifican en función de tres variables:

- **Temática:** las cuales incluyen las regulaciones, abordajes estratégicos, cuestiones operativas, la estructura organizacional, las capacidades y el abordaje sectorial.
- **Tiempo de implementación:**
 - Corto plazo: 6 meses o menos
 - Medio plazo: entre 6 meses y 2 años
 - Largo plazo: más de 2 años
- **Prioridad:** Alta, media o baja, en función del impacto y la urgencia de cada actividad.

La *Imagen 1* ofrece una representación visual de la hoja de ruta, dividiendo las actividades en función del tiempo de implementación y la prioridad. Una línea central descendente indica el tiempo transcurrido, con números que marcan el número concreto de meses, y los distintos colores indican la prioridad asignada. La *Sección 3* incluye diagramas más detallados sobre las actividades incluidas en la Hoja de Ruta.

Imagen 1. Diagrama resumen de la Hoja de Ruta.





Contexto nacional y antecedentes



01

1. CONTEXTO NACIONAL Y ANTECEDENTES

Esta sección abarca los siguientes cuatro temas:

- **Sección 1.1 – Información general de Panamá.** Incluye un panorama general de los datos más relevantes del país en el contexto de los mercados de carbono.
- **Sección 1.2 – Herramientas de cambio climático relevantes para los mercados de carbono.** Incluye una visión general de las principales herramientas de gestión, incluidas las normativas y los instrumentos políticos.
- **Sección 1.3 – Participación de Panamá en los mercados internacionales de carbono.** Incluye una visión general de la experiencia previa del país en los mercados internacionales de carbono, como el Mecanismo de Desarrollo Limpio y el mercado voluntario de carbono.
- **Sección 1.4 – Apoyo recibido para el Mercado Nacional de Carbono.** Incluye un resumen del apoyo financiero internacional recibido para avanzar en el desarrollo y la puesta en marcha del MNCP.

1.1. Información general de Panamá

La siguiente es información respecto al territorio de Panamá, su división político-administrativa, su perfil económico y de emisiones de GEI.



Territorio: La República de Panamá se ubica en América Central y cuenta con una **extensión territorial de 75,517km²**, incluyendo su territorio continental e insular.



Cobertura boscosa: Del total de territorio continental, aproximadamente el **61.42% cuenta con cobertura boscosa** (sin incluir rastrojos), destacando el importante potencial del país para proyectos forestales en los mercados de carbono. Esto representa una oportunidad para desarrollar proyectos que se alineen con los objetivos climáticos de Panamá en el marco del Acuerdo de París, especialmente en el aprovechamiento de los mecanismos del artículo 6 para la cooperación internacional.



División político-administrativa: El país está dividido en 10 provincias, 21 distritos o municipios, 3 comarcas con categoría de provincia (Guna Yala, Emberá-Wounaan, Ngäbe-Buglé), y 2 comarcas con categoría de corregimiento (Guna de Madugandí en el distrito de Chepo y Guna de Wargandí en el distrito de Pinogana) (MiAMBIENTE, 2024). Una parte importante de las zonas forestales se solapa con las comarcas, por lo que es esencial considerar los marcos normativos existentes relacionados con los pueblos indígenas para garantizar su integración efectiva en el MNCP.



Perfil económico: La Economía en crecimiento de Panamá está **predominantemente basada en servicios**. Según datos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) el PIB alcanzó un monto de 83,382.4 millones de dólares en términos nominales, registrando un crecimiento del 7.3% en 2023. Los sectores económicos clave incluyen la construcción (con un aumento del 36.7% en los permisos de construcción), el comercio al por mayor y menor (con un crecimiento del 7.3% impulsado por las ventas de combustible), la industria manufacturera (con un aumento del 17.7% en la producción de concreto) (MEF, 2024). La escasa presencia de la industria

pesada sugiere que la demanda del MNCP estará conformada principalmente por sectores basados en los servicios, lo que requerirá estrategias a medida para garantizar una sólida actividad del mercado.

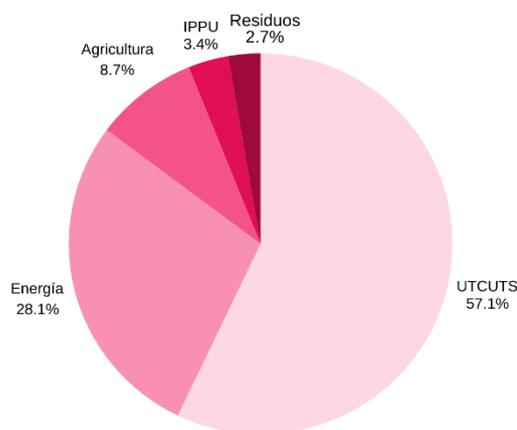


Perfil de emisiones: De acuerdo con el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) para el año 2021, presentado como anexo al Informe Bienal de Transparencia (IBT), las emisiones totales del país en CO₂eq fueron de 20,683.29 kilotoneladas, y las absorciones totales fueron de 27,324.6 kilotoneladas, dando un **balance de -6,805.3 kilotoneladas**. Esta cifra permite calificar a Panamá como un país carbono negativo. Sin embargo, según el IBT 2024 el país puede perder este estatus entre el 2025 y 2030 a menos que los esfuerzos de descarbonización se aceleren.

El perfil de emisiones provee las bases para identificar los sectores con el mayor potencial de mitigación, por ejemplo:

- **Sector UTCUTS:** 57.1% del total de emisiones, que representa la mayor parte.
- **Sector energía:** 28.1%, con un potencial considerable para energías renovables y mejoras en eficiencia energética.
- **Sector agricultura:** 8.7%, con oportunidades para la mitigación a través de prácticas sostenibles.
- **Sector IPPU:** 3.4%, con especial atención a los sistemas de refrigeración.
- **Sector residuos:** 2.7%, con enfoque de mitigación en iniciativas de conversión de residuos a energía y sistemas de mejoras de reciclaje.

Gráfica 1. Porcentaje por sector en el balance nacional de GEI 2000-2021.



Fuente: Informe Bienal de Transparencia, MiAMBIENTE 2024.

Los datos anteriores guiarán la priorización de sectores, informarán las políticas regulatorias y darán forma a las estrategias de colaboración público-privada para mejorar la operacionalización del MNCP. Al aprovechar esta información contextual, Panamá puede posicionar su mercado de carbono como una herramienta para impulsar el crecimiento económico, alcanzar los objetivos de mitigación y mantener su estatus de carbono negativo.

Las cifras relacionadas con la cobertura forestal demuestran el gran potencial que tiene el sector forestal del país en el contexto de los mercados de carbono, con grandes oportunidades para el desarrollo de proyectos y el cumplimiento de objetivos climáticos.



Cuadro 1 – Relevancia para el Acuerdo de París y la Hoja de Ruta del Mercado Nacional de Carbono: Estos datos funcionan como base para el desarrollo de una hoja de ruta para poner en marcha el MNCP. La cobertura boscosa y el perfil de emisiones se alinean directamente con los compromisos de Panamá en virtud del Acuerdo de París, en particular en el apalancamiento de enfoques cooperativos descritos en el Artículo 6. Por ejemplo, Panamá establece sus compromisos más ambiciosos en los sectores energía y forestal, los dos sectores con mayor participación en el balance de emisiones. Al identificar los sectores de alta prioridad y abordar las lagunas normativas, la hoja de ruta guiará el diseño y la aplicación de políticas y mecanismos de fijación de precios del carbono. La integración de los pueblos indígenas y las estrategias de colaboración público-privada garantizarán que el MNCP apoye tanto el crecimiento económico nacional como los objetivos climáticos internacionales.

En cuanto a la división político-administrativa, gran parte del territorio con cobertura forestal coincide con las comarcas, por lo que es sumamente relevante considerar el marco normativo existente relativo a los pueblos indígenas con el fin de integrarlo al MNCP. Con respecto al perfil económico, el hecho de que la economía nacional se centre sobre todo en servicios indica que el país no cuenta con un sector industrial tan predominante, lo cual impactará el tamaño de la demanda del MNCP. Por último, el perfil de emisiones permitirá identificar los sectores con mayor potencial de mitigación, los cuales podrán ser priorizados bajo el MNCP para maximizar la efectividad y alineación con las metas climáticas.

1.2. Herramientas de gestión del cambio climático relevantes para los mercados de carbono

La implementación de un mercado de carbono requiere que la jurisdicción en cuestión cuente con herramientas de gestión del cambio climático que enmarquen el desarrollo de dicho mercado. A continuación, se describen las herramientas existentes en Panamá relacionadas con los mercados de carbono.

1.2.1. Mandato y antecedente normativo

Esta sección presenta la *Tabla 1*, la cual incluye un listado no exhaustivo de los principales instrumentos normativos existentes en Panamá relacionados con los mercados de carbono. La sección de *Anexos* del presente informe presenta una versión más completa de esta tabla.

Tabla 1. Instrumentos normativos en Panamá relacionados con los mercados de carbono.

Instrumentos normativos relacionados con los mercados de carbono	
<i>Tratados internacionales</i>	
Título	Detalle
Ley No. 10 de 12 de abril de 1995.	Ratificación de la CMNUCC, la cual busca estabilizar las concentraciones de GEI en la atmósfera y anima a los países a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, cooperar en investigación y tecnología, y proteger los sumideros de gases de efecto invernadero
Ley No. 88 de 30 de noviembre de 1998.	Aprueba Protocolo de Kioto, el cual busca reducir las emisiones de GEI y promover el crecimiento sustentable de los países en desarrollo. Establece mecanismos de mercado flexibles, específicamente el MDL, aplicado en Panamá.

Ley No. 38 de 3 de junio de 2015.	Aprueba la Enmienda de Doha al Protocolo de Kioto, la cual establece un segundo período de compromiso para reducir las emisiones de GEI hasta el 2020.
Ley No. 40 de 12 de septiembre de 2016.	Aprueba el Acuerdo de París, el cual busca limitar el calentamiento global a 2°C, preferiblemente a menos de 1.5°C, en comparación con los niveles preindustriales. Introduce los enfoques cooperativos de mercados y no mercados del Artículo 6.
<i>Leyes, Decretos Ejecutivos y Resoluciones generales</i>	
Título	Detalle
Ley No. 41 De 1 de julio de 1998.	Ley General de Ambiente que crea las bases para la gestión del cambio climático a nivel nacional. Menciona el inventario del patrimonio forestal del Estado y la captura de carbono como servicio ambiental del bosque. Establece los recursos marinos costeros como parte del patrimonio nacional del Estado y bajo administración de MiAMBIENTE. Se reconoce el derecho de comarcas y pueblos indígenas a la gestión de recursos naturales renovables en sus territorios, en coordinación con MiAMBIENTE. Establece que las áreas protegidas son bienes de dominio público del Estado y serán regulados por MiAMBIENTE.
Resolución AG-0155-2011 de 5 de abril de 2011.	Reglamenta el proceso de aprobación nacional de proyectos MDL.
Decreto Ejecutivo No. 100 de 20 de octubre de 2020.	Crea el Programa Nacional Reduce Tu Huella (PNRTH) que incluye el Registro de Emisiones y el Registro de Acciones de Mitigación, relacionados con el Mercado Nacional de Carbono. Además, otorga mandato legal a MiAMBIENTE para establecer el MNCP (Artículo 50).
Decreto Ejecutivo No. 142 de 9 de diciembre de 2021.	Establece el Mercado Nacional de Carbono y sus tres componentes.
Resolución Ministerial DM-0207-2022 de viernes 02 de diciembre de 2022.	Establece la junta directiva de la Bolsa Panameña del Carbono (BPC), el tercer componente del MNCP.

Fuente: elaboración propia con base en información del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) de MiAMBIENTE.

Panamá cuenta con varios instrumentos normativos relacionados al cambio climático como se muestra en la *Tabla 1* y la sección de [Anexos](#). Sin embargo, pocos hacen referencia explícita a los mercados de carbono. Aunque el Decreto Ejecutivo No. 100 otorga a MiAMBIENTE la autoridad legal para desarrollar el MNCP, y el Decreto Ejecutivo No. 142 esboza sus componentes, actualmente no existe un marco normativo que regule los procesos en el marco del MNCP. Aspectos críticos, como la definición de las funciones y los actores clave y el tratamiento de otras cuestiones delicadas para el funcionamiento eficaz del MNCP, siguen sin estar regulados.

1.2.2. Políticas públicas y compromisos internacionales

Esta sección presenta la *Tabla 2*, la cual incluye un listado no exhaustivo de los principales instrumentos de políticas públicas y compromisos internacionales existentes en Panamá, que hacen alusión a la temática de los mercados de carbono o impactan en su implementación. La sección de [Anexos](#) del presente informe presenta una versión más completa de esta tabla.

Tabla 2. Políticas públicas y compromisos internacionales de Panamá, relacionados con los mercados de carbono.

Políticas públicas y compromisos internacionales		
<i>Instrumentos relacionados al Cambio Climático</i>		
Título	Fecha	Detalle
Primera Contribución Determinada a nivel Nacional (CDN1).	1 de abril de 2016.	Se menciona la intención de Panamá de diseñar un mercado de carbono y participar del comercio internacional de emisiones, incluyendo los sectores marítimos y aéreos.
Contribución determinada a nivel nacional de Panamá, primera actualización (CDN1 Actualizada).	14 de diciembre de 2020.	Detalla la intención de recurrir a la cooperación voluntaria en virtud del artículo 6 del Acuerdo de París para asegurar la integridad climática global y acelerar la acción climática. Panamá apuesta por utilizar los tres mecanismos de cooperación del Acuerdo de París.
Cuarta Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Panamá (4CN).	3 de agosto de 2023.	Describe el MNCP como una de las medidas para mitigar el cambio climático a nivel nacional, y detalla la participación de Panamá en los mercados internacionales de carbono, incluyendo el mercado voluntario y el MDL.
Segunda Contribución Determinada a nivel Nacional (CDN2).	31 de mayo de 2024.	Incluye un compromiso directamente relacionado con el programa RTH C-C. Se espera crear capacidades entre las empresas participantes para su participación en el MNCP. Establece la intención de recurrir a la cooperación voluntaria bajo el Artículo 6 del Acuerdo de París y reitera la participación de Panamá en los tres mecanismos.
Estrategia Nacional de Desarrollo Socioeconómico, Inclusivo, Bajo en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático 2050 (ELP Panamá).	18 de junio de 2024.	Los créditos de carbono se mencionan como una opción de mecanismo de financiamiento para la acción climática.
Primer Informe Bienal de Transparencia Climática (1IBT).	30 de junio de 2024.	Describe el MNCP como una iniciativa nacional de mitigación. Revisa el avance de las metas de la CDN y establece su relación con los enfoques cooperativos del Artículo 6 del Acuerdo de París.
<i>Principales Instrumentos Sectoriales</i>		
<i>Sector Forestal</i>		
Título	Fecha	Detalle
Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques (ENREDD+).	1 de julio de 2022.	Menciona el MNCP como condición habilitante. Busca establecer una normativa que regule la propiedad del carbono y el derecho al usufructo a los beneficios del carbono y establecer los procedimientos para que las acciones, bajo el mecanismo REDD+ puedan incursionar en el mercado voluntario y regulado de carbono.
<i>Sector Energía</i>		
Título	Fecha	Detalle
Agenda de Transición Energética (ATE).	24 de noviembre de 2020.	Constituye la hoja de ruta para la acción climática del sector energía. Las actividades incluidas en la ATE constituyen la base para lograr los compromisos climáticos del sector.
<i>Sector Agricultura</i>		
Título	Fecha	Detalle
Proyecto: NAMA de Arroz en Panamá: innovación a través de blockchain y precisión.	21 de octubre de 2022 (aprobación de proyecto).	Financiado por SENACYT y el BID, y ejecutado por el IICA, consiste en un pilotaje de producción de "precisión" junto a 100 productores de arroz para aumentar rentabilidad, reducir la emisión de GEI en 40% y capturar 13,200 tCO ₂ equivalente que se puedan transformar en créditos de carbono como ingreso adicional a productores.

Fuente: elaboración propia, con base en información del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) de MiAMBIENTE.

La tabla previa agrupa los instrumentos de política según se enfoquen en la temática del cambio climático, o se enfoquen en un sector específico.

En su mayoría, los instrumentos de política de cambio climático resaltan los mercados de carbono como una medida para mitigar el cambio climático y generar financiamiento, y/o señalan posibles interacciones del país con mercados internacionales que incluyen los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto tales como el MDL, el Esquema de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA, por sus siglas en inglés) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y el MVC.

Los instrumentos de política sectorial incluidos en la tabla detallan las principales acciones sectoriales contempladas para reducir emisiones, y algunos indican los posibles usos del mercado a nivel sectorial, como el caso del sector forestal y energía.

Tres de los instrumentos listados en la Tabla 2 merecen especial atención: **(1) las CDN de Panamá, (2) la Estrategia a Largo Plazo de Panamá (ELP Panamá) y (3) la ENREDD+.**

CDN

Las CDN incluyen los compromisos nacionales en materia climática que el país tenga previsto adoptar. Panamá ha presentado tres CDN, todas ellas con referencias a los mercados de carbono y a la participación del país en los enfoques cooperativos contemplados en el Artículo 6 del Acuerdo de París.

La *Tabla 3* incluye un resumen de los compromisos de mitigación incluidos en la CDN1, la CDN1 Actualizada y la CDN2 de Panamá. La tabla no incluye aquellos compromisos relacionados con la adaptación al cambio climático.

Tabla 3. Resumen de los compromisos de mitigación incluidos en las CDN de Panamá.

Sector	Energía		
CDN	CDN1	CDN1 Actualizada	CDN2
Descripción del compromiso	Subsector eléctrico: Al 2050 el 30% de la capacidad instalada de la matriz eléctrica deberá provenir de otros tipos de fuentes de energías renovables, como solar, eólica y biomasa.	Al 2050, Panamá logrará una reducción de las emisiones totales del sector energía del país en al menos el 24% y en al menos 11.5% al 2030, con respecto al escenario tendencial, que representan un estimado de 60 millones de toneladas de CO ₂ eq acumuladas entre 2022- 2050 y hasta 10 millones de toneladas de CO ₂ eq acumuladas entre 2022- 2030.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Año base	2014.	BAU	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Año meta	2050.	2030; 2050.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Valor meta	30% de la capacidad instalada proveniente de energías renovables (no condicionada).	24% de reducción de las emisiones totales del sector Energía del país al 2050 y 11.5% al 2030, con respecto al escenario	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.

		tendencial (BAU) (no condicionada).	
Tipo de meta	Reducción relativa de emisiones.	Reducción relativa de emisiones.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Indicador	Porcentaje de capacidad instalada proveniente de energías renovables.	Porcentaje de Emisiones de CO ₂ equivalente reducidas del sector energía al 2050.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Sector	UTCUTS		
CDN	CDN1	CDN1 Actualizada	CDN2
Descripción del compromiso	<ul style="list-style-type: none"> • Contribución unilateral de incremento en la capacidad de absorción de carbono en un 10%, por medio de actividades de reforestación y restauración en las áreas protegidas, con respecto al escenario de referencia al 2050. • Contribución apoyada de incremento en la capacidad de absorción de carbono en un 80% con respecto al escenario de referencia al 2050. 	Panamá se compromete a la restauración forestal de 50,000 hectáreas a nivel nacional, que contribuirán a la absorción de carbono de aproximadamente 2.6 millones de tCO ₂ eq al 2050.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Año base	BAU	No aplica.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Año meta	2050.	2050.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Valor meta	Incremento de capacidad de absorción de carbono en 10% (no condicionada); Incremento de capacidad de absorción de carbono en 80% (condicionada).	Restauración forestal de 50,000 hectáreas (no condicionada).	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Tipo de meta	Reducción relativa de emisiones.	Reducción relativa de emisiones.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Indicador	Porcentaje de incremento de capacidad de absorción.	Cantidad de hectáreas restauradas en el sector forestal.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Sector	Agricultura		
CDN	CDN1	CDN1 Actualizada	CDN2
Descripción del compromiso	No incluido	Al año 2050 se habrán logrado restaurar 130,000 hectáreas de tierras degradadas bajo las modalidades de agroforestería y sistemas silvopastoriles, en la medida del apoyo internacional recibido.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Año base		2020.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Año meta		2050.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Valor meta		Restauración de 130,000 hectáreas de tierras degradadas (condicionada).	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Tipo de meta		Reducción relativa de emisiones.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.

Indicador		Cantidad de hectáreas restauradas en modalidades de agroforestería y silvopastoril.	El compromiso de la CDN1 Actualizada se mantiene.
Sector CDN	Sistemas Marino-costeros		
	CDN1	CDN1 Actualizada	CDN2
Descripción del compromiso	No incluido	No incluido	Para 2028, Panamá habrá aumentado la cobertura de manglares y/o restaurado 1,800 hectáreas a nivel nacional, lo que representa en 210 k ton CO ₂ eq secuestradas (en base al apoyo financiero recibido).
Año base			2024.
Año meta			2028.
Valor meta			Aumento de cobertura y/o restauración de 1,800 hectáreas de cobertura de manglar (condicionada).
Tipo de meta			Reducción relativa de emisiones.
Indicador			Cantidad de hectáreas de manglar restauradas.

Fuente: elaboración propia con base en la información de las CDN1, CDN1 Actualizada y CDN2 de Panamá.

ELP Panamá

El país presenta en 2024 su ELP Panamá la cual incluye el estudio de 3 posibles escenarios en cuanto al balance de emisiones de GEI al 2050, incluyendo la evolución de políticas de reducción de emisiones implementadas en territorio nacional. Los tres escenarios evaluados son descritos en la *Imagen 2*.

Imagen 2. Escenarios propuestos por la ELP Panamá.

Escenario tendencial (E1): las emisiones y el consumo energético aumentan al ritmo de crecimiento de la economía en el país. Considera acciones existentes, ya implementadas antes del año 2022.

Escenario cero emisiones netas en 2050 (E2): considera que las políticas y estrategias de transición y de descarbonización decididas o adoptadas al 2024 (pero no implementadas aún) se aplican.

Escenario carbono negatividad con acciones adicionales (E3): Considera medidas adicionales implementadas al 2050. El E3 es el más ambicioso del estudio, y busca identificar las posibles opciones de descarbonización que mantengan a Panamá como país carbono negativo. Este escenario se basa en el E2, y se diferencia de este en el calendario de aplicación de las medidas, más que por la amplitud de estas.

Fuente: elaboración propia con base en información de la ELP Panamá, 2024.

El estudio concluye que es posible llegar al 2050 como país carbono negativo; sin embargo, en los tres escenarios resultantes del estudio, esta condición se pierde como máximo al año 2027, lo que se traduce en la necesidad de acelerar la implementación de las acciones de descarbonización.

Las principales conclusiones de la ELP Panamá son:



Es posible llegar al E2 y E3, solamente bajo una fuerte reducción del consumo energético relativo al BAU¹.



La generación de electricidad como la electrificación de los usos finales juega un papel clave en la descarbonización. Quitar los combustibles fósiles de la generación de electricidad no solo es una necesidad para la descarbonización, pero también permite aumentar la independencia energética de la República de Panamá.



Se requiere una reducción lo antes posible de las emisiones de GEI no vinculadas al consumo energético.



El sector transporte necesita hacer una gran transformación para la electrificación de las flotas y la organización de transporte más eficiente. El desarrollo de la electromovilidad es clave para la descarbonización.



El sector UTCUTS es clave para lograr tanto la neutralidad de carbono como la carbono negatividad. Es necesario aumentar el nivel de conocimiento respecto a las emisiones del sector UTCUTS, idealmente a través de un sólido sistema de información para reducir el nivel de incertidumbre sobre el sumidero forestal de carbono. Dicho sistema debe evaluar la absorción de carbono en la biomasa, pero también en los suelos que tienen un alto potencial de absorción.



Será necesario aumentar la ambición de las CDN venideras para lograr los objetivos de descarbonización.



Otras medidas relevantes para lograr la descarbonización incluidas en la estrategia son la sensibilización de la población, empresas y responsables políticos, una acción temprana transformacional y la implementación de mecanismos financieros.

ENREDD+

El desarrollo de una Estrategia Nacional REDD+ es uno de los requisitos necesarios para que los países sean elegibles a pagos basados en resultados, en el marco de REDD+ bajo la CMNUCC. El avance de Panamá en el cumplimiento de estos requisitos se detalla como sigue: (1) la ENREDD+ fue desarrollada y presentada el 1 de julio de 2022, pero su implementación no ha dado inicio; (2) el Nivel de Referencia Forestal (FREL, por sus siglas en inglés) se encuentra en desarrollo y se espera que esté listo a inicios de 2025; (3) ya se cuenta con el Sistema Nacional de Monitoreo de los Bosques Multipropósito, y está en espera de formalización; (4) y en cuanto al Sistema de Información de Salvaguardas (SIS) se cuenta con el informe de [Actualización del SIS para REDD+ en Panamá](#), pero no ha iniciado su implementación. Adicionalmente, el país se encuentra definiendo la posible relación entre REDD+ bajo la CMNUCC y los mercados de carbono.

¹ BAU = *Business as Usual*. El término se ha utilizado para describir un escenario que asume que no hay políticas adicionales a las actuales y que los patrones de desarrollo socioeconómico son coherentes con las tendencias recientes (IPCC, 2023).

Cuadro 2 - Relevancia para el Acuerdo de París y la Hoja de Ruta del Mercado Nacional de Carbono: El MNCP busca facilitar el cumplimiento de los compromisos climáticos del país establecidos a través de la CDN y la ELP de Panamá. En este sentido, el MNCP debe promover acciones de mitigación en los sectores más ambiciosos, favoreciendo la implementación de estos compromisos. Adicionalmente, se espera que el MNCP facilite el desarrollo de aquellas acciones de mitigación que requieran mayor esfuerzo a través del uso de los mercados internacionales de carbono como los enfoques cooperativos del Artículo 6. Mientras tanto, la ENREDD+ deberá ser tenida en cuenta a la hora de definir las reglas de participación del sector forestal en el mercado de carbono, especialmente para las actividades de conservación y gestión sostenible.

1.3. Participación y experiencia de Panamá en los mercados internacionales de carbono

La siguiente sección presenta un pantallazo de la participación de Panamá en los mercados internacionales de carbono, específicamente en el MDL y en el MVC.

1.3.1. Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto

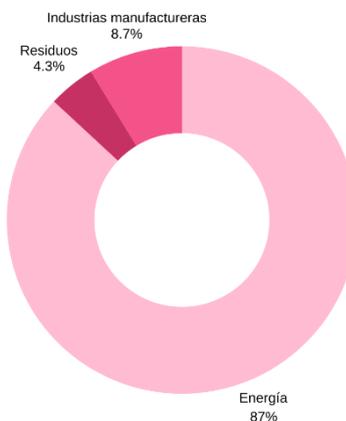
Panamá ratifica el Protocolo de Kioto mediante la Ley No. 88 de 30 de noviembre de 1998, acogiendo la implementación de los mecanismos de flexibilidad incluidos en dicho Protocolo, específicamente el MDL, el único de aplicación para países en desarrollo.

Cuadro 3 - MDL en Panamá: El país cuenta con otras regulaciones que promueven la participación del MDL, como la Ley No. 45 de 4 de agosto de 2004 y el Decreto Ejecutivo No. 45 de 10 de junio de 2009, a través de los cuales se establece un régimen de incentivos para el fomento de proyectos de energías renovables.

En este contexto, se registraron un total de 23 proyectos bajo la Junta Ejecutiva del MDL, distribuidos entre los sectores industria de la energía, manejo y disposición final de residuos, e industrias manufactureras.

La *Gráfica 2* muestra la distribución de proyectos según el sector al cual pertenecen.

Gráfica 2. Proyectos en Panamá participantes del MDL según sector.



Fuente: elaboración propia con base en información del registro de MDL.

La introducción del mecanismo del Artículo 6.4 del Acuerdo de París busca dar continuidad al MDL aprovechando las estructuras existentes y las lecciones aprendidas. Este mecanismo permite la transición de proyectos MDL bajo ciertas condiciones, incluyendo presentar una solicitud de transición antes del 31 de diciembre de 2023. En el caso de Panamá, de un total de 10 proyectos elegibles para transición, 6 realizaron la solicitud y son detallados en la *Tabla 4*.

El Gobierno de Panamá, a través de su Autoridad Nacional Designada (DNA, por sus siglas en inglés) para el A6.4M, deberá emitir una aprobación de transición para cada uno de estos 6 proyectos antes del 31 de diciembre 2025 para hacerla efectiva.

Más detalles respecto a los procesos bajo el mecanismo del Artículo 6.4 serán presentados en la *Sección 3* de este documento.

Tabla 4. Proyectos elegibles en Panamá, que enviaron solicitud de transición de MDL a Artículo 6.4.

Número de proyecto	Nombre de proyecto	Metodología	Reducciones anuales de emisiones de GEI estimadas bajo MDL	Sector
8364	Toabré Wind Farm	MDL actual	372,657 tCO ₂ eq	Energía
0133	Project for the Refurbishment and Upgrading of Macho de Monte Hydropower Plant	Sustituir MDL por metodología 6.4	4,931 tCO ₂ eq	Energía
0135	Project for the Refurbishment and Upgrading of Dolega Hydropower Plant	Sustituir MDL por metodología 6.4	7,715 tCO ₂ eq	Energía
10329	Pando and Monte Lirio Hydroelectric Plants	MDL actual	232,627 tCO ₂ eq	Energía
0081	Los Algarrobos Hydroelectric Project	Sustituir MDL por metodología 6.4	16,953 tCO ₂ eq	Energía
5960	Bajo Frío Hydro Power Project	MDL actual	151,560 tCO ₂ eq	Energía

Fuente: elaboración propia con base en listado de Actividades del MDL solicitadas para la transición al mecanismo del Artículo 6.4, Secretaría de la ONU Cambio Climático.

Adicionalmente, el mecanismo del Artículo 6.4 permite que aquellos interesados en participar soliciten una “consideración previa”, a través de la cual demuestren que han tenido en cuenta los beneficios potenciales del mecanismo antes de proceder. Para esto deberán presentar una notificación de consideración previa en un plazo de 180 días a partir de la fecha de inicio de la actividad del proyecto determinada de acuerdo con la norma de actividad del Artículo 6.4 para proyectos. En el caso de Panamá, 4 proyectos presentaron la notificación, detallados en la *Tabla 5*.

Tabla 5. Notificaciones de consideración previa en Panamá.

País anfitrión	Fecha de presentación	Título de proyecto	Sector	Reducciones / absorciones GEI estimadas
Panamá	25 - junio - 24	Chupampa Solar	Energía	13,000 tCO ₂ eq
Panamá	13 - junio - 24	Green Engineering - Depuración ecológica y sostenible de aguas residuales con captación de CO ₂	Residuos	214 tCO ₂ eq
Panamá	22 - abril - 24	Hydroelectric Hidro Burica Project	Energía	120,000 tCO ₂ eq
Panamá	03 - abril - 24	Ganaderos buscando conservar	Forestal	1,000 tCO ₂ eq

Fuente: elaboración propia con base en listado de proyectos que han presentado la notificación de consideración previa en el marco del mecanismo del Artículo 6.4, Secretaría de la ONU Cambio Climático.

1.3.2. Mercado Voluntario de Carbono

Panamá, a través de la Dirección de Cambio Climático (DCC) de MiAMBIENTE, inicia formalmente el desarrollo del MNCP en 2020. Durante este desarrollo, la necesidad de establecer un marco

normativo con reglas y procedimientos claros para legislar el carbono y su comercialización se ha vuelto evidente.

Mientras el país avanza en el establecimiento de dicho marco normativo, existen proyectos desarrollados en territorio nacional que participan o han participado del MVC, al margen de cualquier decisión del Estado. La *Tabla 6* muestra una lista no exhaustiva de los proyectos participantes del MVC mapeados por MiAMBIENTE. Una versión más detallada de esta tabla se puede encontrar en la sección de [Anexos](#) de este informe.

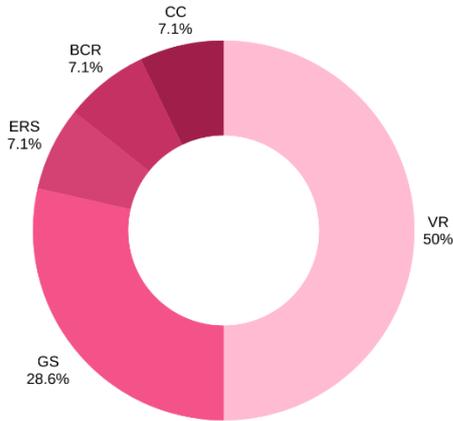
Tabla 6. Proyectos desarrollados en Panamá, participantes del MVC.

Nombre	MAI	ID	Ubicación	Emitidos	Retirados	Tipo
REDD+ Emberá Wounaan	BCR	PA – 22 – 14 - 001	Darién (Comarca Emberá Wounaan)	-	-	AFOLU
Waste handling and disposal	CC	92	Panamá	518,237	6,449	Manejo y eliminación de residuos
Las Delicias	ERS	002	Bocas del Toro	-	-	Reforestación
ACP Sustainable Forest Cover Establishment Project	GS	3421	Panamá	-	-	A/R
CO2OL Tropical Mix	GS	2940	Veraguas, Darién, Chiriquí, Bocas del Toro, Panamá	3,189,791	1,874,376	A/R
Panama Reforestation Services ARR	GS	11899	Darién, Panamá Oeste	455,670	14,495	A/R
Panasolar Photovoltaic Project	GS	3556	Coclé	-	-	Electricidad – Solar Térmica
Azuero Reforestación Colectiva (ARC)	VR	5059	Los Santos	-	-	AFOLU
Conservation of Panama Forests - Reduction of GHG Emissions from Deforestation. Grouped Project	VR	1881	Bocas del Toro, Chiriquí, Coclé, Colón, Panamá, Los Santos, Veraguas	-	-	AFOLU
Cuango Farm, Afforestation Colon, Panama	VR	4632	Colón	-	-	ARR
Forest Landscape Restoration in Panama	VR	4884	Veraguas	-	-	AFOLU
Ganaderos Y Bosques Azuero: Reforestation of Riparian Areas and Rotational Grazing on Cattle Farms in the Azuero Peninsula, Panama	VR	5180	Los Santos	-	-	ALM; ARR
Generation Forest Group Project	VR	2481	Darién, Colón	51,317	20,936	AFOLU
Panama Forests Conservation Project Reduction of GHG Emissions Through Deforestation and Avoided Degradation.	VR	2578	Coclé	-	-	AFOLU

Fuente: elaboración propia con base en información de la Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE.

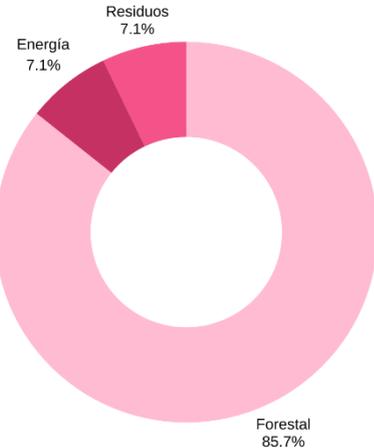
Según los datos presentados en la tabla previa, el país cuenta con 14 proyectos en curso en el MVC, en su mayoría registrados bajo Verra, y pertenecientes al sector forestal. Las *Gráfica 3* y *Gráfica 4* muestran el resumen según mecanismo de acreditación y según sector.

Gráfica 3. Proyectos en Panamá participantes del MVC según Mecanismo de Acreditación.



Fuente: elaboración propia con base en información de MiAMBIENTE.

Gráfica 4. Proyectos en Panamá participantes del MVC según sector.



Fuente: elaboración propia con base en información de MiAMBIENTE.

Los proyectos listados se encuentran certificados o en proceso de certificación bajo diversos mecanismos de acreditación (MAI). A continuación, se expone una breve descripción de cada uno de los 5 mecanismos indicados en la tabla.

BioCarbon Registry (BCR) es un mecanismo de acreditación independiente perteneciente al MVC. Los créditos de carbono generados bajo este esquema se conocen como Créditos de Carbono Verificados (VCC), y cuenta con 87 proyectos registrados y en proceso. La mayor parte de estos proyectos pertenecen al sector de Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AFOLU).

Cercarbono (CC) es un mecanismo de acreditación independiente perteneciente al MVC. Los créditos de carbono generados bajo este esquema se conocen como Carboncer, y cuenta con 224 proyectos registrados y en proceso. La mayor parte de estos proyectos pertenecen a los sectores AFOLU y energía.

Ecosystem Restoration Standard (ERS) es un mecanismo de acreditación independiente perteneciente al MVC. Los créditos de carbono generados bajo este esquema se conocen como Unidad de Restauración Verificada (VRU), y cuenta con 7 proyectos registrados y en proceso. Todos los proyectos pertenecen al sector forestal.

Gold Standard (GS) es uno de los mecanismos de acreditación independientes con mayor participación en el MVC. Los créditos de carbono generados bajo este esquema se conocen como Reducción Verificada de Emisiones (VER), y cuenta con más de 2000 proyectos registrados, en su mayoría pertenecientes al sector energía.

Por último, **Verra (VR)** es otro de los mecanismos de acreditación independientes con mayor participación en el MVC. Los créditos de carbono generados bajo este esquema se conocen como

Unidad de Carbono Verificada (VCU), y cuenta con más de 3000 proyectos registrados y en proceso, en su mayoría pertenecientes al sector forestal.

Cuadro 4 - Relevancia para el Acuerdo de París y la Hoja de Ruta del Mercado Nacional de Carbono: La participación de Panamá en el MDL generó lecciones aprendidas que pueden ser aplicadas a la implementación del MNCP, tales como la importancia de contar con procesos de gestión documental, la importancia de contar con un equipo de trabajo con capacidades instaladas y la importancia de establecer incentivos estratégicos para promover la herramienta. En cuanto a la participación del país en el MCV, el número de proyectos forestales demuestra el potencial de mitigación del sector y reafirma la necesidad de que el gobierno defina reglas claras de participación para el sector forestal bajo el MNCP y los mercados internacionales.

1.4. Apoyo recibido para el MNCP

En esta sección se presenta información relacionada con el apoyo internacional recibido por Panamá para el desarrollo de acciones relacionadas con el MNCP. Se incluyen proyectos con fecha de inicio en el período 2018 – 2024, para un total de 10 iniciativas. La suma de estas iniciativas arroja un monto total de 3,780,902.52 USD, aunque cabe resaltar que algunas de estas iniciativas incluyen actividades adicionales no relacionadas con el MNCP. Esta información se puede observar con más detalle en la *Tabla 7*.

El país también recibió numerosos apoyos en forma de asistencia técnica especializada del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para fortalecer legalmente e implementar el Mercado Nacional de Carbono de Panamá a través del análisis de vacíos en el marco legal para su efectiva implementación, propuestas y recomendaciones concretas. Este apoyo permitió analizar la legislación existente, identificar vacíos, desarrollar propuestas normativas, realizar coordinaciones interinstitucionales y responder a consultas sobre la propiedad del carbono forestal.

Tabla 7. Apoyo internacional recibido para el MNCP.

#	Iniciativa	Descripción	Fuente de financiamiento	Canal	Total en USD	Fecha	Instrumento financiero	Estado
1	Partnership for Market Implementation (PMI) Panamá ² .	Apoyo en implementación de instrumentos de precio al carbono y (1) implementación de la ATE; (2) implementación del PNRT; (3) desarrollo de componentes MNCP	Banco Mundial	Multilateral	2,000,000.00	2024 – 2027 (36 meses)	No reembolsable	No ha iniciado ejecución
2	Segunda ronda Diálogo País EUROCLIMA+ RE3: Desarrollado y	Trabajar con la banca nacional y MiAMBIENTE para desarrollar esquemas	Euroclima+	Multilateral	174,721.77	2024 – 2025 (12 meses)	No reembolsable	No ha iniciado ejecución

² La subvención incluye un monto total de 2,000,000.00 USD, de ese total, 1,615,000.00 USD serán ejecutados directamente por el Gobierno de Panamá mientras que el restante, 385,000.00 USD, será ejecutado por Banco Mundial.

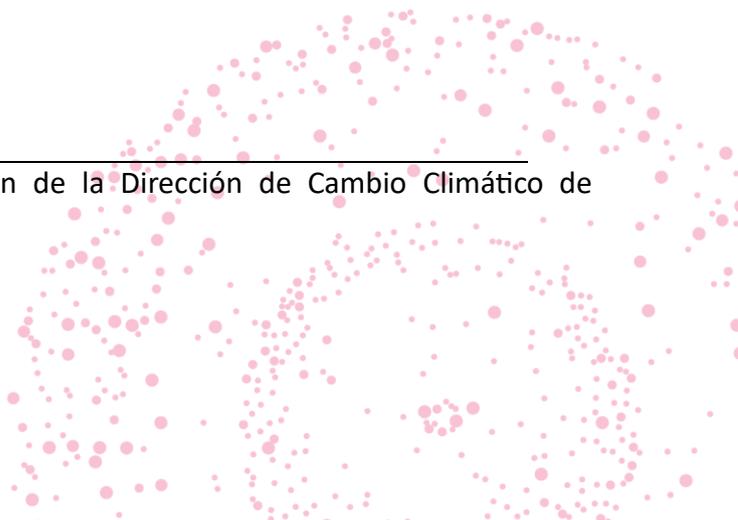
	accesible el Mercado Nacional de Carbono ³ .	financieros que apoyen el desarrollo de proyectos de carbono (oferta) y la implementación de tecnologías limpias (demanda).						
3	Creación de capacidades para la preparación de la implementación de los mercados de carbono y el Artículo 6 en América Latina ⁴ .	Proyecto regional que busca mejorar las capacidades técnicas, institucionales y operativas para la implementación del Artículo 6 en América Latina	Readiness (GCF)	Multilateral	281,202.00	2023 – 2025 (30 meses)	No reembolsable	En ejecución
4	Elaborar una hoja de ruta detallada para implementar el MNCP en el contexto del Acuerdo de París.	Desarrollar una hoja de ruta para la implementación del MNCP en el contexto del Artículo 6 del Acuerdo de París, y facilite el desarrollo de una Estrategia de Mercados de Carbono para Panamá	CiACA	Multilateral	50,000.00	2024 – 2025 (9 meses)	No reembolsable	En ejecución
5	Acción 2: Establecer el marco regulatorio para la distribución de carbono azul en el contexto del Mercado Nacional de Carbono.	Permitirá al país contar con un mecanismo que provea pautas para la gestión del carbono azul y la distribución justa y equitativa de sus beneficios.	Euroclima+	Multilateral	250,000.00	2022 – 2024 (18 meses)	No reembolsable	Finalizado
6	Apoyo al desarrollo del Sistema Nacional de Compensación de Gases de Efecto Invernadero del Mercado Nacional de Carbono de Panamá.	Adaptación del Protocolo Forestal de México a Panamá, obteniendo el primer protocolo adaptado a las circunstancias nacionales de Panamá (Protocolo Forestal de Panamá para créditos de carbono de compensación).	CAF	Multilateral	200,000.000	2023 – 2024 (12 meses)	No reembolsable	Finalizado

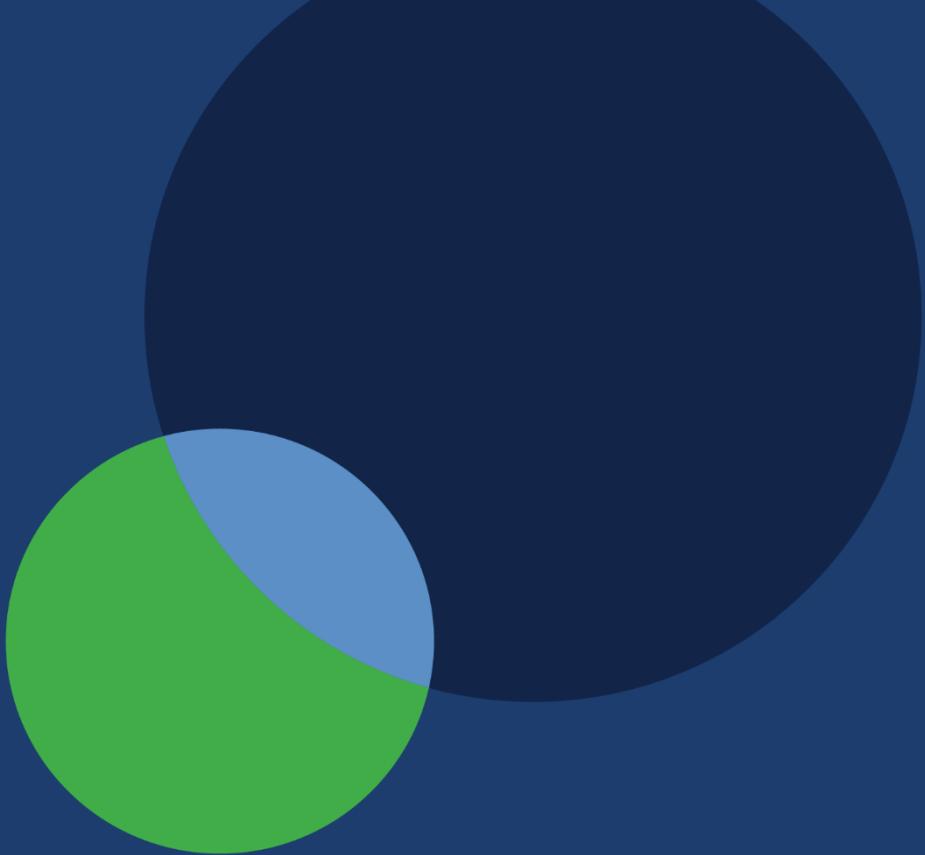
³ El monto total del proyecto son 166,500.00 euros, y se utilizó la conversión a la fecha del 2 de diciembre de 2024 (1 euro = 1.05 USD).

⁴ El proyecto cuenta con un monto total de 2,249,616.00 USD, repartidos entre los países incluidos en la propuesta: Argentina, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá. El monto fue estimado dividiendo el total del proyecto entre los 8 países para obtener un estimado.

7	Consultoría para el levantamiento de la nueva plataforma de registro y reporte de los Programas Nacionales Reduce Tu Huella Corporativo y Municipal en sus componentes Carbono e Hídrico.	Estructurar, elaborar y poner a disposición la plataforma de registro y reporte de los Programas RTH Corporativo y Municipal en sus componentes Carbono e Hídrico, dentro de la PNTC.	BID	Multilateral	250,000.00	2023 – 2024 (12 meses)	No reembolsable	Finalizado
8	Poner en funcionamiento o el MNCP para integrar la reducción de emisiones y el Plan Nacional de Financiación Climática	Apoyar al país en la operativización del MNCP, a través de la contratación de expertos para el estudio de la intensidad de emisiones y el desarrollo de un índice de emisiones relacionados a los sectores económicos, que facilite la identificación de la demanda potencial para el MNCP.	NDC Partnership (PAF Partnership Action Fund)	Multilateral	74,978.75	2024 (8 meses)	No reembolsable	Finalizado
9	Proyecto para Análisis de Políticas de Instrumentos de Precio al Carbono (PMR - Partnership for Market Readiness).	Brindar apoyo al gobierno de Panamá para explorar las diferentes opciones disponibles para descarbonizar la economía a través de instrumentos explícitos e implícitos de fijación de precios de carbono.	Banco Mundial	Multilateral	500,000.00	2018 – 2021 (36 meses)	No reembolsable	Finalizado
10	Proyecto Patrimonio Natural Azul	Proporcionar apoyo técnico y experiencia al gobierno de Panamá para ayudar a desarrollar y gestionar un mercado nacional de carbono sostenible.	BID	Multilateral	N/A	2024 (6 meses)	No reembolsable	Finalizado

Fuente: elaboración propia con base en información de la Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE.





**Mercado Nacional de
Carbono de Panamá**



02

2. MERCADO NACIONAL DE CARBONO DE PANAMÁ

Panamá ha demostrado un alto grado de compromiso con la acción climática mediante la introducción de instrumentos y políticas, entre las cuales destaca el desarrollo e implementación del MNCP.

El objetivo del MNCP consiste en impulsar reducciones de emisiones de GEI de forma medible, reportable y verificable para contribuir al cumplimiento de los compromisos climáticos del país.

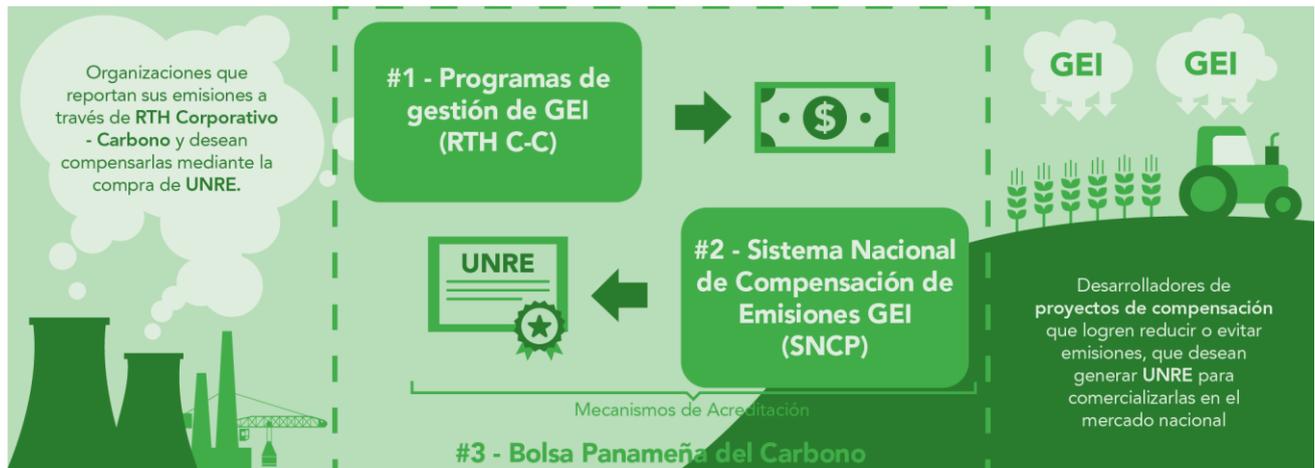
2.1. Funcionamiento del MNCP

El funcionamiento del MNCP se basa en la interacción de 3 componentes:

- **Los Programas Nacionales de Gestión de GEI** bajo el marco del Programa Reduce Tu Huella Carbono. Estatus: operativo.
- **El Sistema Nacional de Compensación de emisiones de GEI de Panamá (SNCP)**. Estado: en desarrollo.
- **La Bolsa Panameña del Carbono (BPC)**. Estado: en desarrollo.

La *Imagen 3* muestra la forma en la que se espera que interactúen los 3 componentes mencionados.

Imagen 3. Esquema de funcionamiento del MNCP.



Fuente: elaboración propia con base en información de la Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE.

Primer componente: Programas de gestión de GEI

Los programas de gestión de GEI buscan generar una cultura de cuantificación de la huella de carbono a nivel nacional, y se enmarcan bajo el Programa Reduce Tu Huella (RTH) Carbono. Actualmente, MiAMBIENTE cuenta con 3 programas estatales de gestión de GEI:

- **RTH Corporativo – Carbono (RTH C-C):** programa de carácter voluntario para la gestión de la huella de carbono a nivel organizacional en la República de Panamá.
- **RTH Municipal – Carbono:** programa para la gestión de la huella de carbono en los municipios de la República de Panamá.

- **RTH Productos – Carbono:** programa para la gestión de la huella de carbono de productos a nivel nacional.

De los 3 programas de gestión de GEI mencionados, **RTH C-C** pasa a ser el más relevante en el contexto del MNCP, pues se considera que dicho programa **representará la demanda inicial de créditos de carbono nacionales que se generarán bajo el MNCP**. Por el momento, no se considera que RTH Municipal – Carbono o RTH Productos – Carbono formen parte del componente de la demanda del MNCP.

Siguiendo un proceso estandarizado, las organizaciones participantes de RTH C-C se registran en el programa y acceden a herramientas que facilitarán el cumplimiento de los requerimientos necesarios para obtener el reconocimiento deseado por la organización. La *Imagen 4* muestra los reconocimientos en orden y algunos de sus requisitos.

Imagen 4. Sistema de reconocimientos RTH C-C.



Fuente: elaboración propia con base en información de la Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE.

El programa cuenta además con la “**Declaratoria Las 50 Primeras**”, la cual representa un compromiso adicional voluntario de armonizar sus actividades económicas con la reducción de GEI, a fin de lograr la neutralidad de carbono al 2050.

En este sentido, aquellas organizaciones de RTH C-C que aspiren a obtener ya sea el reconocimiento de **compensación, neutralidad o cumplir con la Declaratoria**, deberán realizarlo a través del MNCP, formalizando la demanda del mercado.

RTH C-C inició su implementación en 2021, y actualmente se encuentra en su cuarto ciclo. En su tercer ciclo (2023) el programa contó con 224 organizaciones registradas, de las cuales 138 contaron con reporte aprobado, contabilizando un total de **2,306,684.36 toneladas de CO₂ equivalente reportadas**.

Segundo componente: Sistema Nacional de Compensación de Emisiones de GEI de Panamá

El SNCP es un sistema que busca atender la demanda de créditos de carbono requerida por los actores que participan del programa RTH C-C y otros actores internacionales una vez la demanda nacional sea suplida.

El SNCP incluye todos los procedimientos, reglas y herramientas necesarias para que el sistema funcione según lo planificado, entre las cuales están:

- El **estándar general SNCP**, incluyendo el marco normativo y la definición de reglas de participación y funcionamiento.
- Los **estándares sectoriales del SNCP**, incluyendo las reglas de participación y metodologías aprobadas para cada sector participante del SNCP.
- El **Registro de Proyectos de Compensación Comercializables**, incluyendo los manuales y guías de usuario.
- Mecanismos **de salvaguardas, quejas, distribución de beneficios**, y otros que cumplan con lo establecido en la Ley de consentimiento libre, previo e informado.
- Otras herramientas generadas para facilitar el funcionamiento del sistema, como formatos y listas de verificación.

Se espera que el SNCP cuente con un proceso estandarizado que permita que las personas interesadas en desarrollar un proyecto para la venta de créditos de carbono: (1) registren su proyecto, (2) lo certifiquen bajo uno de los mecanismos de acreditación aprobados bajo el MNCP, (3) reciban el visto bueno de MiAMBIENTE y (4) emitan créditos de carbono nacionales, conocidos como UNRE⁵, para comercializarlos bajo el MNCP o en mercados internacionales cuando sea el caso.

Al momento, el SNCP no ha iniciado su funcionamiento, y su proceso paso a paso no ha sido formalmente definido. Sin embargo, como se indica previamente, MiAMBIENTE ha priorizado algunos mecanismos de acreditación de mercados de carbono internacionales, para que operen en coordinación con el MNCP. De esta forma, los proyectos que aspiren a participar del MNCP deberán certificarse utilizando metodologías aprobadas por MiAMBIENTE, pertenecientes a alguno de los siguientes mecanismos:

Imagen 5. Mecanismos de Acreditación priorizados por MiAMBIENTE.



Fuente: elaboración propia con base en información de la Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE.

⁵ UNRE = Unidades Nacionales de Reducción de Emisiones. Son los créditos de carbono emitidos bajo el esquema del MNCP.

Para avanzar en el desarrollo del SNCP, MiAMBIENTE se ha apoyado en intercambios técnicos con entidades internacionales, incluyendo intercambios con el equipo de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB, por sus siglas en inglés). Los intercambios con CARB permitieron a MiAMBIENTE seleccionar los mecanismos de acreditación arriba mencionados, con base en la experiencia de CARB y la participación de estos mecanismos en el MVC.

Tercer componente: Bolsa Panameña del Carbono

La BPC está prevista como una plataforma de transacciones para la compra y venta de unidades de reducción de emisiones de GEI generadas por proyectos bajo el SNCP y otros esquemas de mercados internacionales aprobados.

La BPC deberá generar un enlace entre la oferta y la demanda del mercado de carbono en cuestión, permitiendo: (1) el registro de dichos actores, (2) la visualización de la información de proyectos y la cantidad de créditos de carbono o UNRE disponibles para la venta, y (3) otras funcionalidades que permitan concretar el proceso de compra y venta con la mayor transparencia y seguridad posible.

El funcionamiento y procesos de la BPC aún no han sido formalmente definidos. Actualmente, la BPC se encuentra en desarrollo a manos de una entidad externa a MiAMBIENTE.

2.2. Inicio de operaciones del MNCP

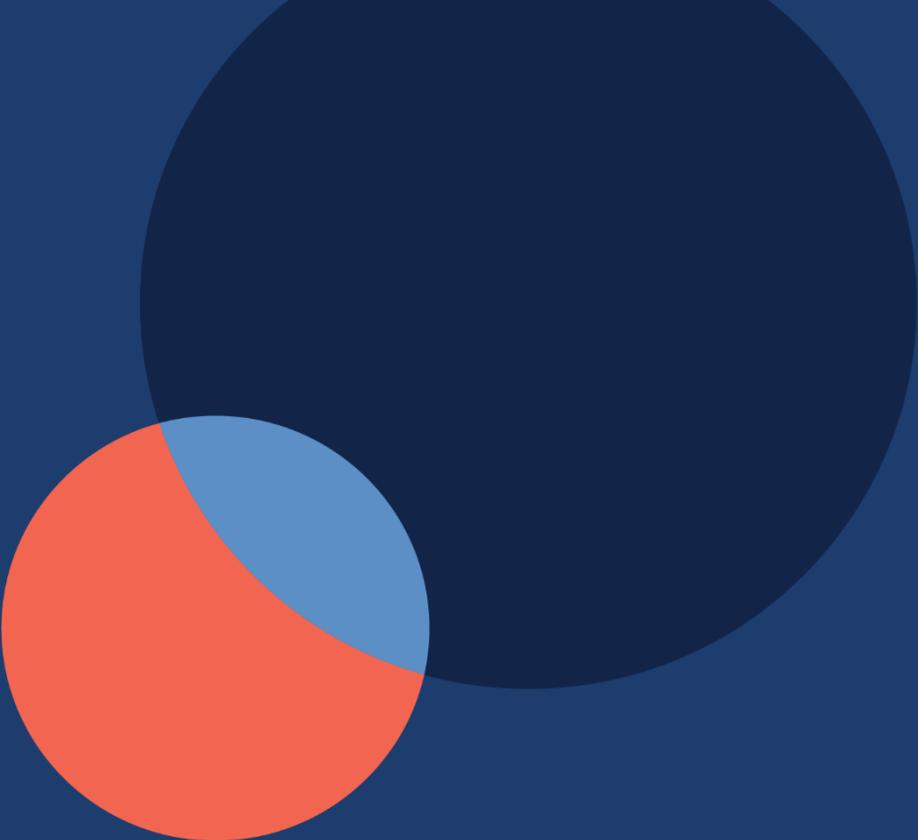
De los tres componentes del MNCP, solo RTH C-C está operativo, mientras que el SNCP y BPC no han iniciado su operación. La *Imagen 6* muestra una línea de tiempo con fechas estimadas para la operativización del SNCP y algunos avances de RTH C-C. La línea de tiempo no incluye la BPC ya que está siendo desarrollada por una entidad externa, pero se espera que inicie operaciones lo más pronto posible. La *Sección 3* incluye más detalles respecto a las actividades necesarias para la operativización del MNCP.

Imagen 6. Línea de tiempo de puesta en marcha de los componentes del MNCP.



Fuente: elaboración propia con base en información de la Dirección de Cambio Climático, MiAMBIENTE, 2024.





**Hoja de Ruta propuesta
para el MNCP**



03

3. HOJA DE RUTA PROPUESTA PARA EL MNCP

Esta sección tiene por objetivo presentar una serie de actividades recomendadas para avanzar en la implementación del MNCP. Estas actividades se clasificarán según 3 variables:

- La **temática** en la cual se basa la actividad.
- El **tiempo de implementación** estimado para la actividad.
- La **prioridad** que se recomienda asignar a cada actividad ya sea **alta, media o baja**.

Las temáticas bajo las cuales se clasificarán las actividades son:



Regulaciones: incluye todas las actividades relacionadas con la creación, actualización y modificación de instrumentos normativos para facilitar la implementación del MNCP.



Abordajes estratégicos: incluye todas las actividades relacionadas con la planificación estratégica del MNCP y la toma de decisiones de alto nivel.



Cuestiones operativas: incluye todas las actividades relacionadas con los elementos que facilitarán la puesta en marcha y operativización del MNCP.



Estructura organizacional: incluye todas las actividades relacionadas con la distribución de funciones y responsabilidades en el equipo de trabajo que lidera el MNCP.



Capacidades: incluye todas las actividades relacionadas con el fortalecimiento de capacidades de actores relacionados al MNCP.



Abordaje sectorial: incluye todas las actividades relacionadas con los sectores del INGEI de Panamá y su relación con el MNCP.

Según el tiempo de implementación se dividirán en actividades a **corto plazo**, es decir, aquellas a realizarse **en 6 meses o menos**; actividades a **medio plazo**, es decir, aquellas a realizarse en **más de 6 meses, pero en igual o menos de 2 años**; actividades a **largo plazo**, es decir, aquellas a realizarse en **más de 2 años**.

En cuanto a la clasificación de acuerdo con la prioridad, la *Tabla 8* muestra los criterios utilizados.

Tabla 8. Clasificación de acuerdo con la prioridad.

Prioridad	¿Qué implica?
Alta	La actividad tiene un impacto significativo en los principales objetivos del MNCP. Es técnica y financieramente viable con los recursos actuales o disponibles a corto plazo. Se recomienda su ejecución inmediata para aprovechar las oportunidades limitadas en el tiempo.
Media	La actividad tiene un impacto medio en los objetivos del MNCP. Puede requerir ajustes o preparación adicional para su ejecución. Se recomienda la implementación, pero no compromete el éxito del proyecto.
Baja	La actividad tiene un impacto bajo en los principales objetivos del MNCP. Puede enfrentarse a dificultades técnicas, financieras o administrativas. No requiere una acción inmediata.

Fuente: elaboración propia.

3.1. Actividades incluidas en la Hoja de Ruta del MNCP

La Imagen 1, incluida en el resumen ejecutivo, muestra un resumen de las actividades propuestas en esta Hoja de Ruta. La *Tabla 9* muestra estas actividades en más detalle, clasificadas según los tres criterios descritos arriba.

Tabla 9. Actividades incluidas en la Hoja de Ruta del MNCP.

Temática	Plazos de implementación					
	Corto plazo Menor o = a 6 meses		Medio plazo Mayor a 6 meses y menor o = a 2 años		Largo plazo Greater than or = 2 years	
	Incluye actividades preparatorias para el establecimiento del MNCP		Incluye inicio de operación del MNCP y otras actividades estratégicas		Incluye actividades de mejora y especialización del MNCP	
	Actividades	Actor	Actividades	Actor	Actividades	Actor
5.1.1. Regulaciones	Establecimiento de la propiedad del carbono y el derecho a su goce, uso y disfrute.	Dirección Forestal (DIFOR)	Aprobación de Ley Marco de Cambio Climático, incluyendo temática de mercados.	DCC	Revisión y actualización normativa del MNCP (de ser necesario).	DCC
	Desarrollo de nuevo Decreto Ejecutivo de mercados para unificar conceptos, clarificar estructura y procesos del MNCP.	DCC				
	Derogación del Decreto Ejecutivo No. 142 de 9 de diciembre de 2021.	DCC				
	Definir naturaleza jurídica y tratamiento de los créditos de carbono como instrumento financiero.	DCC + MEF + Superintendencia de valores				
5.1.2. Abordajes estratégicos	Definición de alcance del MNCP y alineación con políticas nacionales e internacionales (CDN, MVC, Artículo 6, CORSIA).	DCC + alto nivel	Definición de registro a utilizar para Artículo 6.2.	DCC	Otras definiciones estratégicas para buen funcionamiento del MNCP (de ser necesario).	DCC
			Desarrollo de Estrategia Nacional de Mercados.	DCC		
5.1.3. Cuestiones operativas	Habilitar el Registro de Proyectos de Compensación Comercializables.	DCC	Inicio de primera fase del MNCP enfocada en comercialización doméstica.	DCC	Inicio de segunda y tercera fase del MNCP, enfocadas en la introducción de obligatoriedad de demanda y la comercialización internacional respectivamente.	DCC
	Continúa fase preparatoria del MNCP, enfocada en creación de capacidades, establecimiento de estructura, marco normativo y gobernanza.	DCC	Desarrollo de estándar SNCP con procesos y reglas del sistema.	DCC		
			Definición de infraestructura para implementación del Artículo 6.	DCC		
			Establecimiento de proceso de mejora de la CDN Panamá	DCC	Definición de reglas para priorizar nuevos mecanismos de acreditación bajo el MNCP.	DCC

			para las metas de mitigación.			
			Integración de la Banca Nacional para promover el desarrollo de proyectos de carbono.	DCC		
			Revisión de las plataformas sectoriales virtuales existentes y evaluar oportunidades de interacción.	DCC + actores clave: DIFOR, Secretaría Nacional de Energía (SNE), Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)		
5.1.4. Estructura organizacional	Establecer estructura organizacional formal que clarifique roles y responsabilidades.	DCC	Robustecer equipo técnico mediante contratación de RRHH.	DCC		
	Continúa capacitación continua de equipo técnico.	DCC				
5.1.5. Capacidades			Establecer programa de fortalecimiento de capacidades para participantes del MNCP.	DCC + Academia	Establecer estructura para creación de OVV nacionales.	DCC + Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI)
					Formación de capacidades para OVV y desarrolladores de proyectos.	DCC + Academia
5.1.6. Abordaje sectorial	Definir procesos e infraestructura para la implementación del A6.4	DCC + actores clave	Cuantificación de metas CDN para facilitar alineación con MNCP.	DCC + actores clave	Establecer, a través de instrumento normativo por definir, presupuestos sectoriales de GEI asignados a sectores relevantes, como el sector energía y otros.	MiAM-BIENTE + actores clave
			Desarrollo de estándares sectoriales para definir reglas de participación sectorial.	DCC		
			Definir abordaje de incentivos energía en el marco del MNCP.	DCC + SNE, Autoridad de Servicios Públicos (ASEP)		
			Definir abordaje de incentivos forestales en el marco del MNCP.	DCC + DIFOR		

Fuente: elaboración propia.

Las siguientes secciones presentan una descripción detallada de cada una de las actividades descritas en la tabla previa.

3.1.1. Actividades relacionadas con regulaciones

Actividad #1 - Establecer la propiedad del carbono – corto plazo – prioridad alta

La claridad en cuanto a la titularidad de los créditos de carbono puede impactar la percepción de la integridad de dichos créditos y posiblemente su valor en el mercado, incluso llegando a comprometer posibilidades de inversión en el mercado (ABD, 2023). En Panamá la propiedad del carbono y, por ende, la titularidad de los créditos no está claramente definida.

Por ese motivo MiAMBIENTE presentó una [consulta formal](#) a la Procuraduría de la Administración en febrero 2024 respecto a si el carbono forestal es propiedad del Estado y si el mismo puede ser aprovechado mediante las modalidades de aprovechamiento incluidas en la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994. El resumen de las respuestas obtenidas se presenta en la *Tabla 10*.

Tabla 10. Resumen de respuestas sobre la propiedad de carbono, Procurador de la Administración.

Resumen de puntos relevantes – Respuesta propiedad de carbono por parte del Procurador de la Administración Rigoberto González, marzo 2024

Pregunta: ¿Es el carbono captado, absorbido y removido por los bosques, propiedad del Estado?

Respuesta: En cuanto a la propiedad del carbono, lo accesorio sigue a lo principal, lo que permite aseverar que el carbono reducido o fijado por el recurso forestal, también corresponde a patrimonio del Estado.

Pregunta: ¿Puede este carbono ser aprovechado bajo las modalidades establecidas en el artículo 27 de la Ley 1 del 3 de febrero de 1994, con la finalidad de captar recursos?

Respuesta: Una concesión administrativa otorgada para explotación de bosques, no concede derecho para la generación de créditos de carbono que permita la explotación de captura de carbono.

Otras observaciones: Corresponde a MiAMBIENTE reconocer que los bosques son patrimonio del Estado, así como reconocer la fijación y captura del carbono como un servicio ambiental del recurso forestal natural, que también corresponde al patrimonio del Estado.

Otras observaciones: Se recomienda a MiAMBIENTE promover una ley al respecto, estableciendo el procedimiento para otorgar concesiones de este bien natural forestal, pudiendo reservarse el Estado el derecho de otorgar éstas, distintas a las autorizadas directamente para aprovechamiento forestal.

Fuente: Procuraduría de la Administración, 2024.

Como se indica en la tabla previa, **será responsabilidad de MiAMBIENTE reconocer, mediante instrumento formal, el carbono forestal como parte del patrimonio del Estado, y así mismo, deberá establecer formalmente el procedimiento para el aprovechamiento del carbono forestal.** Específicamente, esta responsabilidad deberá ser liderada por la Dirección Forestal de MiAMBIENTE, entidad encargada de administrar el patrimonio forestal nacional.

El resultado de esta actividad consiste en contar con un instrumento jurídico consensuado y público que establezca claramente la propiedad del carbono y permita establecer procesos para el desarrollo de proyectos forestales en tierras con diferentes tipos de tenencia. A la fecha, DIFOR y la DCC han avanzado con algunas reuniones técnicas para discutir el tema, y se espera tener resultados antes de finalizar el primer semestre de 2025.

Esta actividad es de prioridad alta ya que la definición de la propiedad del carbono y los procesos para su aprovechamiento son esenciales para integrar el sector forestal en el MNCP.

Actividad #2 – Desarrollar un nuevo Decreto Ejecutivo del MNCP – corto plazo – prioridad alta

Para la implementación del MNCP será necesario generar una base legal sólida que brinde certeza a los actores involucrados e interesados.

Si bien se cuenta con el Decreto Ejecutivo No. 100 y el Decreto Ejecutivo No. 142, se ha identificado la necesidad de generar una nueva herramienta normativa que clarifique procesos, unifique conceptos y establezca el nivel de involucramiento de actores relevantes. Para esto se propone la creación de un nuevo Decreto Ejecutivo que incluya:

Definiciones técnicas unificadas para el MNCP, incluyendo conceptos como créditos de carbono, mecanismos de acreditación internacional, Organismos de Validación y Verificación (OVV), y UNRE.

Clarificación de estructura de funcionamiento del MNCP, incluyendo su interacción con el Programa Nacional Reduce Tu Huella (PNRTH) y los registros incluidos en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC), como el Registro Nacional de Acciones (ReNA) y el Registro Nacional de Emisiones (ReNE).

Definición de obligatoriedad de RTH C-C como parte de la demanda del MNCP, estableciendo la transición del programa voluntario a obligatorio.

Definición de obligatoriedad de registro en el Registro de Proyectos de Compensación Comercializables para aquellos proyectos que aspiren a emitir créditos de carbono para comercializarlos en el mercado de carbono nacional o internacional.

Establecimiento de un estándar SNCP a través del cual se definan los lineamientos para participar del SNCP y/o de otros mercados, incluyendo los procesos necesarios para participar de los enfoques cooperativos del Artículo 6.

Establecimiento de estándares sectoriales bajo el SNCP, que definan los lineamientos sectoriales para la participación de proyectos bajo el MNCP.

Creación de equipos de trabajo en el marco del MNCP, incluyendo la eliminación del Comité de Expertos (creado por el Decreto No. 142), reemplazándolo por un equipo técnico de MiAMBIENTE y otras entidades relacionadas.

Establecimiento de roles y funciones de actores bajo el MNCP, incluyendo actores bajo RTH, SNCP y BPC.

Definir los mercados de carbono como herramienta para cumplir las CDN y la ELP de Panamá. Adicionalmente, establecer a MiAMBIENTE como entidad rectora en temáticas de mercados de carbono y Artículo 6.

Adicionalmente, con el desarrollo del nuevo Decreto Ejecutivo se propone derogar el Decreto Ejecutivo No. 142 de 9 de diciembre de 2021, el cual será reemplazado por el nuevo decreto.

Se espera que esta nueva normativa aporte una mayor claridad con respecto al MNCP, fomentando la transparencia y la fiabilidad y garantizando que las partes interesadas comprendan su papel, los procesos y los requisitos de participación. Actualmente hay algunos avances en cuanto al posible contenido de este Decreto, pero será necesario finalizar su elaboración y completar el proceso de aprobación, el periodo de consulta y la publicación. Se espera que MiAMBIENTE tenga un borrador de Decreto aprobado antes de que finalice el primer trimestre de 2025. Esta actividad cuenta con una prioridad alta, pues es una actividad esencial para avanzar con el MNCP.

Actividad #3 – Definir la naturaleza jurídica y tratamiento de los créditos de carbono en Panamá – corto plazo – prioridad media

Los créditos de carbono pueden tomar una variedad de formas legales, pudiendo definirse como propiedad intangible, propiedad privada, instrumentos financieros o derechos contractuales, entre

otros. La naturaleza de los créditos define los derechos a generar, poseer y usar los créditos, e incluso puede definir cómo son contabilizados y gravados (ADB, 2023).

En Panamá no se ha definido la naturaleza legal de los créditos, pero se han realizado acercamientos con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) para definirla. Una de las posibilidades es que sean reconocidos como *commodities*, lo cual tendría implicaciones como impuestos más altos al momento de comercializarlos. Se recomienda retomar las conversaciones con el MEF en un corto plazo (primera mitad del 2025), pues la definición de la naturaleza de los créditos de carbono será necesaria al momento de establecer contratos para el desarrollo de proyectos de carbono. Se recomienda, además, incluir en estas conversaciones a la Superintendencia del Mercado de Valores de Panamá.

Actividad #4 – Aprobar la Ley Marco de Cambio Climático – medio plazo – prioridad alta

Actualmente, MiAMBIENTE a través de la DCC, se encuentra en proceso de elaboración de una propuesta de Ley Marco de Cambio Climático para ser presentada ante la Asamblea Nacional de Panamá para su aprobación. Esta propuesta de Ley tiene entre sus objetivos contribuir a la mitigación del cambio climático, e incluye un capítulo específico de instrumentos de precio al carbono, que espera servir como base legal para el MNCP. El capítulo de instrumentos de precio al carbono incluye dos artículos descritos a continuación:

Artículo 36. Se faculta al Ministerio de Ambiente, a impulsar reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero de forma medible, reportable y verificable para contribuir al cumplimiento de la Estrategia Nacional de largo plazo y transición verde y las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional. El Ministerio será el encargado de reglamentar estándares, normas y procedimientos necesarios para el registro y la gestión de instrumentos de fijación de precio al carbono basados en mercado.

Artículo 37. El Ministerio de Ambiente será la autoridad competente para administrar, establecer y gestionar el Mercado Nacional de Carbono, promover su vinculación con mecanismos internacionales, incluidos los establecidos en el artículo 6 del Acuerdo de París, y procesos de reporte de operaciones en el Mercado Voluntario de Carbono, reservándose la facultad de actualizarlos conforme a las mejores prácticas internacionales y a las prioridades del país.

Estos dos artículos buscan otorgar la competencia a MiAMBIENTE para la gestión de instrumentos de precio al carbono, entre los cuales se encuentran los mercados de carbono. Así mismo, permitirá que MiAMBIENTE establezca las reglas de interacción del MNCP con los mercados internacionales.

El objetivo de contar con una ley que haga referencia al mercado de carbono es disponer de una herramienta legal sólida que sirva como marco general para el resto de las normativas relacionadas al MNCP. Aunque esta actividad tiene prioridad alta, debido a los tiempos y procesos, es probable que se complete en el medio plazo (último cuarto del 2025).

3.1.2. Actividades relacionadas con abordajes estratégicos

Actividad #5 – Definir el alcance del MNCP y alineación con otras políticas – corto plazo – prioridad alta

El MNCP es una herramienta compleja que impacta a una gran variedad de sectores y actores. Por este motivo es necesario definir su alcance en términos de:



Tipos de organizaciones que deberán participar del MNCP. Como se ha establecido previamente, la demanda del MNCP estará compuesta por organizaciones participantes

de RTH C-C, pero hasta el momento, la participación de dichas organizaciones ha sido voluntaria y no incluye a algunas de las organizaciones de mayor tamaño en el país. Para lograr que el programa cumpla su objetivo de mitigación del cambio climático y asegurar la demanda del MNCP, se propone integrar una demanda obligatoria. Esta medida implicaría que ciertas organizaciones que superen un umbral específico de emisiones de CO₂ equivalentes, deban registrarse en el programa, reportar sus emisiones y compensarlas a través del MNCP.



Sectores que se promoverán bajo el SNCP. El componente de la oferta del MNCP puede incluir proyectos desarrollados en diversos sectores, pero cada sector cuenta con sus

complejidades. Por ejemplo, en el contexto nacional el sector forestal cuenta con un gran potencial para el desarrollo de proyectos de mitigación, pero la propiedad del carbono y las reglas de participación para el sector aún no han sido definidas, lo que complica su integración inmediata al SNCP.

Por otro lado, la promoción de algunos sectores bajo el esquema nacional y otros bajo los esquemas internacionales resulta estratégica, pues el país puede aprovechar el financiamiento internacional para financiar aquellos proyectos con mayores barreras de implementación y mantener aquellos de implementación más sencilla para el mercado nacional.

Además, la definición de qué sectores se promoverán bajo el SNCP y qué sectores se promoverán a nivel internacional puede impactar en el cumplimiento (o no) de los compromisos climáticos nacionales, por lo que se recomienda que esto sea definido.



Rol de la BPC. Hasta el momento, se ha definido que la BPC será una plataforma virtual que facilite la compra y venta de UNRE, sin embargo, no se ha definido cómo funcionará

la BPC, si la participación en la BPC será obligatoria ni cómo se integrará con el resto de los componentes del MNCP. Será necesaria la definición del rol y alcance de la BPC por parte de los tomadores de decisiones.



Interacción con otras políticas nacionales. Panamá cuenta con políticas climáticas que influyen en el MNCP, como la ELP Panamá, la CDN y la ENREDD+.

En el caso de la ELP y la CDN, ambos instrumentos incluyen compromisos y metas climáticas a nivel país, por lo que el MNCP puede ser un medio que facilite su cumplimiento, pero al mismo tiempo, puede ponerlo en riesgo al comercializar resultados de mitigación necesarios para el país.

En el caso de la ENREDD+, se menciona al MNCP como una condición habilitante para la estrategia, sin embargo, no se ha definido en qué sentido la habilitará. Será necesario definir cómo interactúan estos instrumentos con el MNCP por parte de los tomadores de decisiones de los sectores relacionados, de manera que se clarifique el escenario de políticas climáticas nacionales.



Involucramiento con otros mercados internacionales. El MNCP puede interactuar con otros esquemas de mercados de carbono internacionales, como es el caso de los

enfoques cooperativos del Artículo 6, CORSIA y el MVC. Para asegurar que el MNCP cumpla sus objetivos nacionales, genere flujos económicos y al mismo tiempo mantenga una alta integridad ambiental, será necesario definir cómo interactuará el MNCP con cada uno de estos mercados.



Otras definiciones estratégicas, como costos, tarifas, distribución de beneficios y procesos. En la actualidad, el MNCP sólo cuenta con el Decreto Ejecutivo No. 100 y el

Decreto Ejecutivo No. 142, lo que significa que ninguno de sus procesos ha sido definido formalmente. La definición estratégica de los mismos será necesaria para permitir la implementación del MNCP. Por el momento, la DCC ha manifestado su interés en contar con

procesos complementarios al MNCP y tiene previsto contar con (1) un sistema de quejas y denuncias; (2) un sistema de distribución de beneficios; (3) y un sistema complementario de salvaguardas ambientales y sociales. Todos estos sistemas están aún en fase de planificación y deberán definirse en el marco de esta actividad.

Se recomienda que estas decisiones sean tomadas por MiAMBIENTE en conjunto con otros actores relevantes. Para ello, se recomienda la organización de mesas redondas de alto nivel a corto plazo (primer semestre de 2025), para definir el alcance del MNCP y su alineación con otras políticas nacionales.

Actividad #6 – Avanzar en el cumplimiento de requisitos de participación bajo el Artículo 6.2 y 6.4 - corto y medio plazo – prioridad media y alta

La participación en los enfoques de mercado del Artículo 6 requiere seguir un proceso de preparación nacional a través del cual se cumplan ciertos requisitos de participación. Panamá colabora de manera constante con el Centro de Colaboración Regional para América Latina (RCC América Latina) de la Secretaría de ONU Cambio Climático beneficiándose de capacitaciones, participando de intercambios técnicos y coordinando apoyos internacionales para prepararse y avanzar en los requisitos de participación correspondientes. La *Tabla 11* muestra el estado de Panamá en cuanto al cumplimiento de dichos requisitos.

Tabla 11. Estado de Panamá en cuanto a los requisitos de participación del Artículo 6.2 y 6.4.

Requisito	Aplicable a	Preguntas orientativas	Estado de preparación	Comentarios
Ser Parte del Acuerdo de París	A6.2 / A6.4	¿Se ha ratificado el Acuerdo de París?	Implementado	Ley No. 40 de lunes 12 de septiembre de 2016 que aprueba el Acuerdo de París en Panamá. No se requieren Acciones.
Preparación, comunicación y mantenimiento de una CDN	A6.2 / A6.4	¿Se ha comunicado la última CDN? En caso afirmativo, ¿tiene previsto su país presentar una CDN3.0 para 2025?	En curso	Panamá presentó tanto su ELP Panamá como su más reciente CDN2 en 2024, pero ninguno de los dos informes especifica cómo la participación de Panamá en el artículo 6 contribuirá a la implementación de estos instrumentos. Actualmente avanza en la preparación de su CDN3 para presentarla en 2025.
Arreglos en vigor para autorizar el uso de ITMO para la consecución del NDC2 de conformidad con el artículo 6.3	A6.2 / A6.4	¿Se ha designado una autoridad para conceder la autorización ITMO? ¿Se ha establecido el proceso para conceder dicha autorización, incluidas las disposiciones pertinentes en materia de procedimientos, disposiciones legales u otros aspectos relacionados?	No Iniciado	El país no ha iniciado con la definición de procesos de autorización, pero se encuentra trabajando en herramientas normativas para formalizar la base legal del mercado de carbono.
Arreglos en vigor consistentes con estas directrices y con las decisiones pertinentes de	A6.2	¿Cuál es su preferencia para el seguimiento de la ITMO: a) ¿Uso de su Registro Nacional b) ¿Uso del Registro Internacional de la Secretaría, o c) Uso de otro Registro disponible? ¿Está establecido el uso de este	No Iniciado	Panamá aún no ha definido el registro a utilizar para el seguimiento de ITMO, sin embargo, el país cuenta con un Registro de Proyectos de Compensación Comercializables que funcionará bajo el MNCP.

la CMA para el seguimiento del uso de los ITMO		registro por alguna normativa nacional?		
Documento de Inventario Nacional más reciente presentado de conformidad con la decisión 18/CMA.1	A6.2	¿Ha facilitado su país el inventario nacional más reciente?	Implementado	Panamá presentó su Documento de Inventario Nacional (DIN) en junio 2024, como parte de su Informe Bienal de Transparencia.
Contribución a la implementación de la CDN, LT-LEDS (si presentada) y a los objetivos a largo plazo del Acuerdo de París	A6.2 / A6.4	¿Su país ha identificado (incluido) la intención de utilizar el artículo 6 en el contexto de su CDN?	No Iniciado	Panamá trabaja en su CDN3, y se recomienda que el país incluya información clara sobre su intención de utilizar los mecanismos del Artículo 6.
		¿Ha considerado la contribución del artículo 6 a la Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones (LT-LEDS) presentada a la Secretaría de la ONU Cambio Climático	No Iniciado	A pesar de que Panamá presentó su ELP Panamá en junio de 2024, el país necesita describir cómo planea utilizar el Artículo 6 para contribuir a su Estrategia de Desarrollo con Bajas Emisiones durante su proceso de actualización.
		¿Cuáles son las acciones de mitigación contenidas en la CDN que se consideran prioritarias y que podrían aplicarse en el marco del artículo 6 y/o de los mecanismos nacionales de mercado?	No Iniciado	Panamá debe aclarar qué tipos de actividades de mitigación (proyectos y/o programas) se aprobarán y qué resultados de mitigación se autorizarán para la transferencia internacional, y si se impondrá alguna condición a estas actividades.
Autoridad Nacional Designada (DNA)	A6.4	¿Ha designado y comunicado una Autoridad Nacional Designada para el Mecanismo del A6.4?	En curso	Panamá notificó formalmente al Órgano de Supervisión (SBM) sobre su Autoridad Nacional Designada (MiAMBIENTE). Actualmente está pendiente el desarrollo y formalización de un marco institucional que defina roles, responsabilidades y procedimientos de aprobación de actividades y otras funciones a realizar por MiAMBIENTE como DNA para A6.4 de Panamá.
Tipos de actividades de mitigación consideradas para Aprobar	A6.2 / A6.4	¿Ha establecido su país algún enfoque para analizar las actividades de mitigación elegibles para A6.2 y A6.4? ¿Existen criterios de elegibilidad o condiciones de aprobación específicos? ¿Su CDN prioriza algún sector o actividad?	No Iniciado	Panamá debe describir los tipos de actividades (proyectos o programas) que planea aprobar bajo el Artículo 6.4, incluyendo detalles sobre su alcance, escala y los sectores a los que se dirigen. Estas actividades deben alinearse con las prioridades nacionales y las estrategias de reducción de GEI, contribuyendo a la CDN y/o LT-LEDS.

Fuente: MiAMBIENTE, 2024.

De estos requisitos, dos se resaltan con actividades específicas incluidas en la Hoja de Ruta, descritas a continuación.

Definir procesos e infraestructura para la implementación del Artículo 6.2 – medio plazo – prioridad alta

Cuadro 5 - Autorización bajo el Artículo 6.2: La autorización es uno de los elementos clave de la aplicación del Artículo 6. La autorización es concedida por las partes/países participantes en el enfoque cooperativo, y permite que los resultados de mitigación se utilicen para alcanzar las CDN u otros objetivos internacionales de mitigación (OIMP, por sus siglas en inglés).

El uso de OIMP para alcanzar las CDN será voluntario y autorizado por las Partes participantes del Acuerdo de París.

Uno de los requisitos para participar en el Artículo 6.2 consiste en establecer los procesos para brindar la autorización y facilitar el seguimiento al uso de resultados de mitigación transferibles internacionalmente (ITMO, por sus siglas en inglés) en el marco del Artículo 6.2, incluyendo la implementación de las disposiciones pertinentes en materia de procesos, legislación, infraestructuras u otras.

Con respecto a la autorización, es necesario que el país defina qué autoridad será encargada de proveer autorización para el uso de los ITMO, qué procesos se deberán seguir para solicitar y proveer dicha autorización, y procesos para reportar y aplicar los ajustes correspondientes.

Cuadro 6 – Orientación sobre la autorización en virtud del artículo 6.2: Durante la COP29, se ofrecieron algunas aclaraciones sobre los procesos de autorización en virtud del artículo 6.2. Actualmente existe un texto de decisión que detalla la información relevante.

Incluye información sobre los 3 componentes de una autorización (autorización del enfoque cooperativo, autorización de los ITMO y autorización de las entidades). Estos 3 componentes pueden implicar un único proceso de autorización consolidado, o procesos secuenciales que aborden completa y colectivamente la información solicitada.

La decisión también detalla la información específica que debe incluirse en la autorización, como un identificador único del enfoque cooperativo, los nombres de las Partes o entidades cubiertas por la autorización y los usos cubiertos por la autorización, entre otros.

Además, solicita a la secretaría que desarrolle y publique una plantilla estandarizada voluntaria de fácil uso que cada Parte participante pueda utilizar para proporcionar la información solicitada.

Por último, el documento también incluye decisiones relacionadas con cambios en la autorización del uso de OIMT en un enfoque cooperativo, e información relacionada con la transparencia de la información relativa a la autorización.

Más información disponible [aquí](#).

Además, el país debe definir el registro que se utilizará para la transferencia de ITMO. Existen varias opciones de registro, incluyendo un registro nacional desarrollado por el país Parte, un registro internacional del Artículo 6.2 desarrollado y operado por la Secretaría de la ONU Cambio Climático, o un registro desarrollado por un tercero. En la *Tabla 12* se muestra un resumen comparativo de las tres opciones.

Tabla 12. Resumen comparativo de las opciones de registro para Artículo 6.2.

Consideraciones clave	Opciones de registro – Artículo 6.2		
	#1 - Registro Nacional (MNCP)	#2 - Otro registro disponible por un tercero	#3 – Artículo 6.2 Registro internacional (Secretaría de la ONU Cambio Climático)
Apoyo a otros instrumentos de precio al carbono doméstico	Los países pueden diseñar su registro para que sirva para otras políticas nacionales, como en el caso del MNCP.	Varía, dependiendo de cada registro.	Limitado (puede que no admita el seguimiento de resultados de mitigación no autorizados).
Personalización	Los países tienen pleno control sobre el diseño del registro.	Varía, dependiendo de cada registro.	Limitado (aunque se ofrece una sección específica para cada Parte).
Reporte del Artículo 6	Los países deben asegurarse de que el registro cumple con los requisitos del Artículo 6.	Los países deben entender cómo la información es recolectada y si cumple con los requisitos.	Permitirá el llenado automático de la información pertinente.
Apoyo/ capacidad	Requieren capacidad técnica y recursos para funcionar.	Los países deben entender cómo opera y los servicios y asistencia provistos.	La asistencia corre a cargo de la secretaría de la CMNUCC.
Costo	Habrá que construir la infraestructura desde cero, lo que implica costes.	No será necesario construir la infraestructura desde cero, pero puede incluir costes por el uso de la plataforma. Acuerdo previo con los proveedores.	No será necesario construir la infraestructura desde cero, pero puede incluir costes por el uso de la plataforma. En discusión.

Fuente: elaboración propia basada en información de la Secretaría de la ONU Cambio Climático.

En Panamá, aún no se ha determinado el registro específico que se utilizará. Sin embargo, es importante señalar que el país está trabajando activamente en la implementación del MNCP, que requerirá un registro funcional. En consecuencia, se ha iniciado el establecimiento del Registro de Proyectos de Compensación Comercializables para apoyar esta necesidad operativa.

Para avanzar en estas actividades, es recomendable que MiAMBIENTE haya avanzado en el establecimiento del MNCP y clarificado su interacción con los mercados internacionales, por lo que se recomiendan como actividades de alta prioridad, pero a mediano plazo. Por el momento, MiAMBIENTE aún no ha definido cómo interactuará el MNCP con los mercados internacionales, pero está evaluando las posibilidades de utilizar los enfoques cooperativos del Artículo 6 para facilitar el desarrollo de aquellas actividades de mitigación que tienen mayores barreras para su desarrollo a nivel nacional. Además, otros mercados internacionales, como CORSIA y MVC, se consideran como una fuente potencial de demanda de créditos de carbono nacionales.

Definir procesos e infraestructura para la implementación del A6.4 – corto plazo – prioridad media

Dos de los requisitos para participar del mecanismo del Artículo 6.4 consisten en (1) definir actividades a aprobar bajo el Mecanismo de Acreditación del Acuerdo de París (A6.4), y (2) definir proceso nacional para aprobación de actividades de mitigación bajo el A6.4.

El país deberá brindar información detallada sobre los tipos de actividades contempladas (actividades A6.4) que considerará aprobar de conformidad con las reglas, modalidades y procedimientos, y

deberá explicar cómo estas actividades y cualquier reducción o absorción de emisiones asociada, contribuirán a la consecución de la CDN del país, su estrategia de desarrollo con bajas emisiones a largo plazo, y los objetivos del Acuerdo de París.

En el caso de Panamá, aún no se han definido las actividades consideradas y tampoco se ha definido el proceso nacional de aprobación, pero el equipo DCC ha realizado distintos intercambios técnicos para conocer la experiencia de otros países en la definición de actividades de mitigación elegibles para aprobar bajo Artículo 6.2 y Artículo 6.4. Se espera que esta actividad pueda ser finalizada a corto plazo.

Actividad #7 – Desarrollar una Estrategia Nacional de Mercados – medio plazo – prioridad media

Los países que implementen mecanismos de mercado podrán establecer un abordaje estratégico que les permita encontrar un balance entre acceder a financiamiento climático y el aumento de ambición de sus propios compromisos climáticos.

A través de una estrategia de mercados se podrán clarificar objetivos y prioridades nacionales, incluyendo todas las definiciones estratégicas mencionadas previamente. Además, una estrategia nacional puede proporcionar confianza y claridad a las partes interesadas, fomentando la participación en el mecanismo y confirmando la robustez del instrumento.

Panamá, mediante el proyecto CiACA implementado por la Secretaría de la ONU Cambio Climático a través del RCC América Latina, elabora la presente Hoja de Ruta para la implementación del MNCP en el contexto del Artículo 6 del Acuerdo de París. Este documento pretende ser el punto de partida para el desarrollo de una Estrategia de implementación del MNCP que defina claramente cómo funcionará el mercado de carbono en Panamá, sus impactos ambientales, económicos y sociales, y su alineación con las oportunidades ofrecidas en el marco del Artículo 6.

3.1.3. Actividades relacionadas con cuestiones operativas

Actividad #8 – Habilitar el Registro de Proyectos de Compensación Comercializables – corto plazo – prioridad media

A nivel internacional, los mercados de carbono suelen apoyarse en plataformas tecnológicas que faciliten la medición, reporte y verificación de las acciones de mitigación, y su certificación para la emisión de créditos de carbono. En el caso de Panamá, se cuenta con el Registro de Proyectos de Compensación Comercializables, ubicado en la PNTC, módulo ReNA, submódulo ReNA de Mitigación (ReNAM), que espera ser el repositorio de información respecto a proyectos de compensación desarrollados en territorio nacional, que aspiren a participar de mercados de carbono. Este registro ya fue desarrollado por MiAMBIENTE y su lanzamiento al público se encuentra pendiente.

Actualmente, el registro cuenta con dos etapas:

(1) Prerregistro, etapa que tiene por objetivo recopilar información inicial del proyecto de mitigación antes de que dicho proyecto inicie su proceso de certificación;

(2) Registro, etapa que tiene por objetivo recopilar información más detallada respecto al proyecto de mitigación, luego de que dicho proyecto haya pasado por su proceso de certificación y haya recibido créditos de carbono.

La sección de [Anexos](#) del presente informe presenta una tabla detallada con la información incluida en el Registro de Proyectos de Compensación Comercializables.

Aprovechando la estructura existente del Registro de Proyectos de Compensación Comercializables, se propone realizar algunas modificaciones sencillas que permitan no solo captar información respecto a proyectos del MNCP, sino también de proyectos que aspiren a participar de otros mercados de carbono internacionales. Estas modificaciones podrían permitir que el registro de seguimiento a proyectos que participen del MVC o de CORSIA, y, aunque el país aún no ha definido formalmente qué registro utilizará para su participación en el Artículo 6.2 (ver *actividad #6*), las modificaciones podrían aplicarse para que el Registro funcione también en el marco de dicho artículo.

Los ajustes facilitarán que MiAMBIENTE cuente con un estimado de proyectos nacionales y su intención de participación en los distintos mecanismos de mercados.

Actividad #9 – Establecimiento de fases para la implementación del MNCP – corto, medio y largo plazo – prioridad media y alta

Debido a la complejidad del MNCP y a sus posibles impactos en diversos sectores, se recomienda realizar una implementación por fases. La *Imagen 7* muestra un ejemplo de posibles fases, sin embargo, en caso de aplicar esta recomendación, MiAMBIENTE deberá alinear las fases con las prioridades de la administración corriente, y definir la duración de cada fase. A continuación, se describe cada una de las fases.

Imagen 7. Ejemplo de abordaje por fases para el MNCP.



Fuente: elaboración propia.

- Como su nombre lo indica, **la fase preparatoria** permitiría al país analizar lo existente y preparar la estructura y capacidades necesarias para la implementación del MNCP. La creación de capacidades sería un proceso constante a lo largo de todas las fases y dirigida a todos los actores. Se estima que la fase preparatoria se finalice en el corto plazo.
- La **primera fase** propuesta se enfocaría en lograr las primeras actividades de compra y venta bajo el MNCP. Para esto, se propone iniciar con demanda nacional (participantes voluntarios de RTH C-C) y una oferta nacional, que podría admitir proyectos privados nacionales que ya estén activos en el MVC, o incluso proyectos nacionales MDL que cuenten con certificados de reducción de emisiones (CER, por sus siglas en inglés) disponibles. El objetivo de esta flexibilidad es incrementar la oferta e incentivar la participación en el MNCP. Esto también

permitiría formar capacidades tanto en la oferta como en la demanda, e identificar posibles mejoras a los procesos.

Durante esta fase también se propone, a través del nuevo decreto ejecutivo de mercados, establecer como requisito obligatorio el registro de proyectos de compensación comercializables en el ReNAM, independientemente de que el proyecto busque participar del MNCP o de otros mercados internacionales. De esta forma, todo proyecto de mitigación que se desarrolle en territorio nacional con el objetivo de generar créditos de carbono deberá registrarse para facilitar el seguimiento a las acciones de mitigación nacionales y garantizar una mayor transparencia. Se estima que la primera fase inicie en el medio plazo.

- La **segunda fase** propuesta se enfocaría en establecer los lineamientos y procesos necesarios para permitir que la oferta incluya otros tipos de tenencia de tierras, como las tierras colectivas o estatales. Esto puede incluir la generación de nuevos procesos de concesión o similares. Para esta fase también se espera contar con requisitos claros para aprobar o denegar la integración de nuevos mecanismos de acreditación a la lista de mecanismos aprobados bajo el MNCP, y se dará por finalizada la etapa de flexibilidad permitida durante la primera fase.

Además, se propone introducir la obligatoriedad de RTH C-C a nivel de reporte, de manera que las organizaciones seleccionadas tengan la obligación de reportar sus emisiones de GEI a nivel corporativo. Se estima que la segunda fase se implemente a largo plazo.

- Durante la **tercera fase** propuesta se espera lograr la integración del MNCP con otros mercados internacionales, incluyendo los enfoques cooperativos del Artículo 6 del Acuerdo de París. Esta integración requiere trabajo previo a nivel de gobernanza y normativas, por lo cual se espera adelantar durante las primeras etapas lograr su finalización en la tercera etapa (la *Imagen 7* simboliza este trabajo previo como una flecha continua que va desde la fase preparatoria hasta la tercera fase).

Adicionalmente, se propone crear la estructura necesaria para que se establezcan OVV panameños, lo que podría significar una reducción en los costos de certificación, y generación de nuevos empleos a nivel nacional.

Finalmente, se espera establecer la obligatoriedad de reducción y compensación bajo RTH C-C, de manera que las organizaciones seleccionadas deban reducir cierto número de emisiones, y compensar lo restante a través de la compra de UNRE bajo el MNCP. Se estima que esta tercera fase inicie una vez finalizada la segunda, a largo plazo.

Actividad #10 – Desarrollar estándar para el SNCP - medio plazo – prioridad alta

El SNCP fue establecido mediante el Decreto Ejecutivo No. 142 de 9 de diciembre de 2021, pasando a ser el segundo componente del MNCP. Sin embargo, no existe documentación adicional que establezca su funcionamiento.

En este contexto, MiAMBIENTE ha identificado la necesidad de desarrollar una norma técnica que incluya una descripción detallada de los procesos, reglas de funcionamiento, procedimientos de participación, sectores elegibles y tipos de proyectos, y otros aspectos que regirán el funcionamiento del SNCP alineado con las reglas del Artículo 6 y otros mercados internacionales.

El desarrollo de esta norma técnica está previsto para el año 2025, por lo que se le asigna una alta prioridad a medio plazo.

Actividad #11 – Establecer un proceso de mejora de la CDN de Panamá – medio plazo – prioridad alta

La implementación de los enfoques cooperativos del Artículo 6 otorga una mayor relevancia a las CDN de las Partes, ya que uno de los objetivos de estos enfoques es facilitar el cumplimiento de dichos compromisos climáticos.

En este sentido, el MNCP deberá tomar en consideración los compromisos nacionales incluidos en las CDN y sus respectivas actualizaciones. Para ello, será útil establecer un proceso de mejora de la CDN de Panamá, específicamente para las metas asociadas al componente de mitigación. Esto requerirá una revisión y actualización de las proyecciones nacionales de emisiones y remociones de GEI (incluyendo el desarrollo de capacidades nacionales para este ejercicio) para reflejar los últimos datos y pronósticos disponibles que proporcionen una base cuantitativa a partir de la cual establecer nuevas metas de reducción de GEI, incluyendo los últimos pronósticos de crecimiento del PIB, supuestos tecnológicos y de costos y otros determinantes nacionales de las tendencias de emisiones, tales como los impactos de las políticas de mitigación planificadas en diseño o implementación, entre otros supuestos.

Adicionalmente, este ejercicio contribuye a establecer un proceso de comunicación transparente de los objetivos de mitigación en términos de indicador de GEI u otros no GEI, cobertura sectorial, tipos de GEI, supuestos, metodologías utilizadas y coherencia con los objetivos a largo plazo del Acuerdo de París.

MiAMBIENTE cuenta con un "[Módulo de Seguimiento](#)" en su PNTC que busca facilitar la sistematización del proceso de seguimiento a las CDN de Panamá. Este módulo cuenta con algunas funciones básicas, que deberán ser revisadas y ajustadas según se requiera. La *Imagen 8* muestra las funciones incluidas actualmente en este módulo.

Imagen 8. Funciones del Módulo de Seguimiento de la PNTC.

	Función cargar información	Permite cargar información de seguimiento de los compromisos creados.
	Función acceder / navegar	Permite acceder a secciones como: Conoce la CDN; Marco legal; Estructura y actores clave; Sectores de la acción climática; Consultas; Preguntas frecuentes
	Función crear / editar	Permite agregar información como: Nuevo sector; Nuevo compromiso, Nuevo indicador de seguimiento.
	Función aprobar / denegar	Permite aprobar o denegar: Nuevo usuario proveedor de datos; Datos e información cargada por el usuario proveedor de datos.

Fuente: Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE, 2024.

Dado que Panamá se encuentra en proceso de elaboración de su CDN3, cabe mencionar que de acuerdo con el párrafo 7 de la [decisión 4/CMA.1](#) (Orientación adicional en relación con la sección de mitigación de la decisión 1/CP.21) y el párrafo 5(g) de su Anexo I (Información para facilitar la claridad, transparencia y comprensión (ICTU, por sus siglas en inglés) de las contribuciones determinadas a

nivel nacional, a que se hace referencia en la decisión 1/CP.21, párrafo 28; orientación de la ICTU), es obligatorio que las segundas y posteriores CDN de las Partes apliquen la orientación de la ICTU, incluyendo la información sobre la intención de utilizar el Artículo 6.

Actividad #12 – Integrar banca nacional al MNCP – medio plazo – prioridad media

Uno de los retos identificados durante el desarrollo del MNCP reside en que el desarrollo de proyectos de compensación suele acarrear altos costos, lo que puede traducirse en una baja oferta de proyectos en el MNCP.

Para abordar el reto, MiAMBIENTE prevé trabajar con la banca nacional para desarrollar esquemas financieros que apoyen la reducción de emisiones en las empresas participantes del MNCP por el lado de la demanda, y faciliten el financiamiento de proyectos de compensación y su certificación para la generación de UNRE del lado de la oferta. Esto se realizará con el apoyo de Expertise France y Euroclima+, y se proyecta para concretarse en un medio plazo.

Actividad #13 – Revisar las plataformas sectoriales existentes – medio plazo – prioridad baja

MiAMBIENTE, con apoyo del RCC América Latina, realizó durante 2024 una evaluación de capacidades que incluyó el análisis de capacidades tecnológicas existentes en entidades como DIFOR, SNE y el MIDA. Los resultados obtenidos indicaron la existencia de algunos sistemas de datos y registros sectoriales descritos en la *Imagen 9*.

Imagen 9. Ejemplos de sistemas de datos sectoriales en Panamá.

 <p>DIFOR</p>	<p>Sistema de Trazabilidad y Control Forestal: tiene por objetivo seguir la trayectoria de la madera en cada etapa de su proceso de aprovechamiento. Este sistema será de uso únicamente institucional.</p>
 <p>DIFOR</p>	<p>Sistema de Monitoreo y Restauración Forestal: tiene por objetivo monitorear y dar seguimiento a las actividades de reforestación, restauración y conservación que ejecute DIFOR a través del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF). A mediados de 2024 se encontraba en proceso de implementación y contará con acceso al público una vez esté listo.</p>
 <p>MIDA</p>	<p>Sistema Integrado de Gestión Agropecuaria (SIGAP): tiene por objetivo recolectar toda la información agropecuaria del país, y cuenta con acceso al público.</p>
 <p>SNE</p>	<p>Sistema de Información Energética: tiene por objetivo difundir estadísticas económico-energéticas desde 1970 hasta la actualidad en temas relacionados a balances de energía, GEI, indicadores económico-energéticos, oferta y demanda, precios, reservas, potenciales e infraestructura energética. Este sistema es de acceso al público.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en información de MiAMBIENTE, MIDA y SNE, 2024.

A pesar de que estos sistemas suelen ser bastante específicos para los requisitos sectoriales y no abordan temas de mercados de carbono, se recomienda que el equipo de la DCC, en conjunto con cada entidad líder sectorial, realice una revisión de los requisitos, información solicitada y datos disponibles, con el objetivo de identificar duplicidades, contradicciones o información relevante que ayude a robustecer el Registro del MNCP y simplificar los procesos gubernamentales.

Actividad #14 – Definir reglas de priorización de mecanismos de acreditación bajo el MNCP – largo plazo – prioridad media

Para el funcionamiento del SNCP, MiAMBIENTE ha decidido apoyarse en el uso de metodologías desarrolladas por Mecanismos de Acreditación participantes de los mercados de carbono internacionales. Se espera que la priorización de dichos mecanismos sea formalizada mediante el nuevo Decreto Ejecutivo y/o la norma técnica del SNCP. Sin embargo, se espera que MiAMBIENTE establezca un proceso para evaluar otros mecanismos de acreditación que deseen ser considerados para integrarse a la priorización bajo el MNCP. Para esto, se espera desarrollar criterios y requisitos específicos que deberán ser cumplidos por aquellos mecanismos de acreditación interesados. Se prevé que esta actividad pueda desarrollarse a largo plazo y permita aumentar la oferta del MNCP.

3.1.4. Actividades relacionadas con la estructura organizacional del MNCP

Actividad #15 – Establecer estructura organizacional bajo el MNCP – corto plazo – prioridad media

Los países o jurisdicciones que tengan intenciones de implementar mecanismos de mercado requerirán crear una estructura que respalde el desarrollo de dicha herramienta, incluyendo la definición de roles y responsabilidades, y la definición de las funciones operativas.

Actualmente, la DCC mantiene el liderazgo del desarrollo e implementación del MNCP, pero no cuenta con una estructura formal para manejar la temática de mercados. Además de organizar la estructura de la entidad regente, es recomendable establecer un grupo de apoyo intergubernamental que pueda conciliar perspectivas y prioridades de las diversas entidades gubernamentales. La participación de otros actores del sector privado y sociedad civil también es recomendable, para mejorar la alineación y participación en todos los niveles.

Se recomienda establecer una estructura organizacional formal, que establezca los roles y responsabilidades de cada actor involucrado. Tomando en consideración las entidades gubernamentales panameñas, se describe un ejemplo de estructura organizacional conformada por diferentes niveles y actores relevantes.

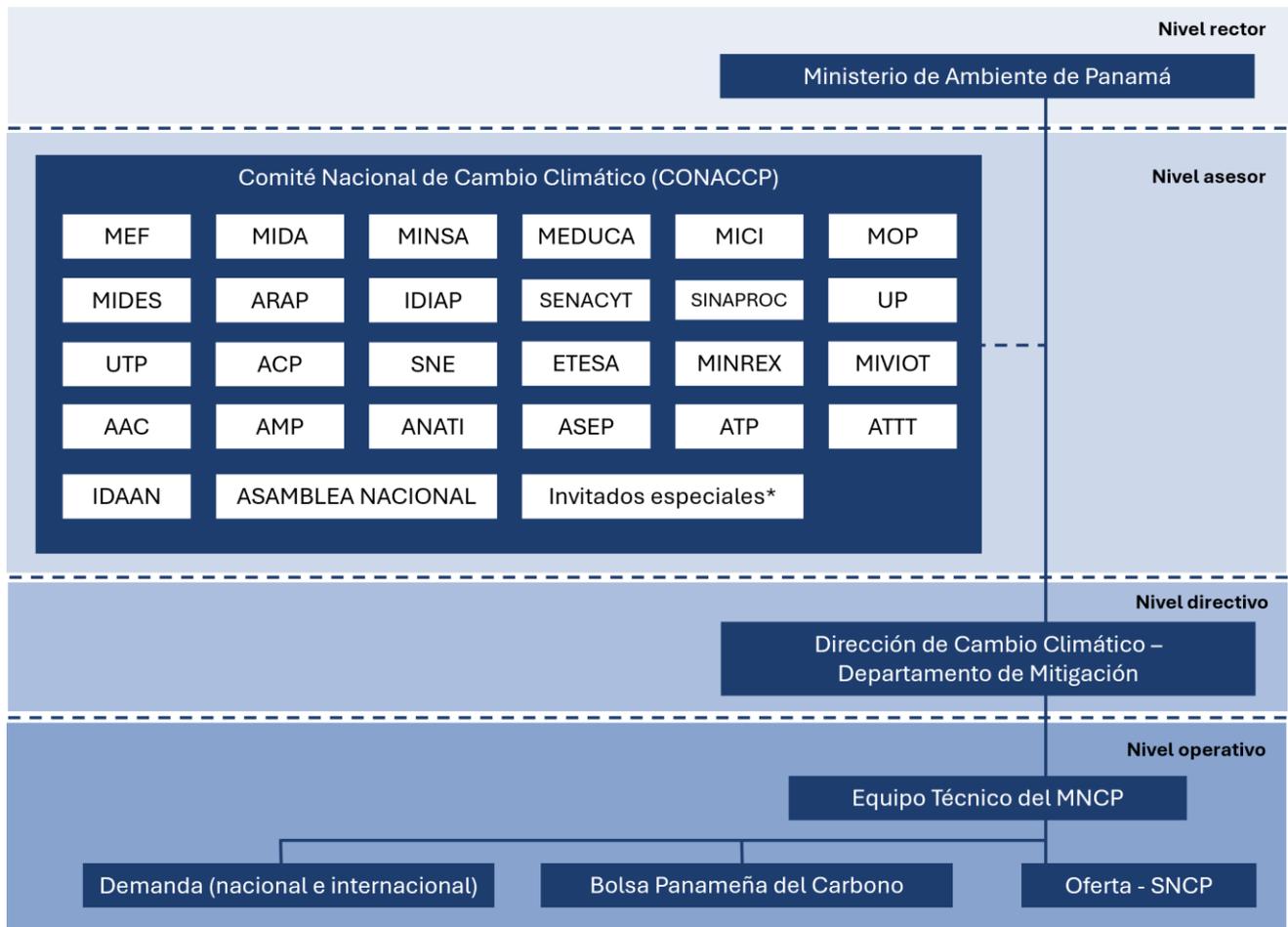
- **Nivel rector:** Autoridad ministerial regente, encargada de hacer cumplir las leyes y políticas nacionales relacionadas con los mercados de carbono. En el caso de Panamá, se propone a MiAMBIENTE.
- **Nivel asesor:** Conformado por diversas instituciones y organismos que brindan apoyo y asesoría a la entidad implementadora del mercado. Puede estar compuesto por diversos actores del sector gubernamental, sector privado, sociedad civil, entre otros. En el caso de Panamá, se recomienda integrar al CONACCP. Se recomienda integrar a este comité a otras direcciones de MiAMBIENTE al momento de abordar temáticas de mercados de carbono, incluyendo a DIFOR, DICOMAR, Oficina de Pueblos Indígenas, entre otras direcciones relevantes.
- **Nivel directivo:** Encargado de proponer y coordinar las políticas relacionadas con mercados de carbono y su relación con otras políticas de acción climática. En el caso de Panamá se propone la Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE, específicamente el Departamento de Mitigación.

- Nivel operativo:** Encargado de ejecutar las actividades necesarias para la implementación de mercados de carbono. Para Panamá se propone crear un equipo técnico de mercados que ejecute dichas tareas, y que pueda subdividirse en equipos de trabajo que ejecuten actividades relacionadas a la oferta, demanda y la bolsa en el día a día. Así mismo, se recomienda establecer la cantidad estimada de personal que se requerirá a este nivel técnico.

La *Imagen 10* muestra la estructura organizacional para la temática de mercados de carbono descrita arriba.

Cabe resaltar que la propuesta de Ley Marco de Cambio Climático que está en proceso de aprobación establece un **“Gabinete de Cambio Climático y Transición Verde”**, el cual tiene entre sus objetivos la integración de la temática de cambio climático de manera transversal, y ser la instancia central de deliberación, coordinación y de toma de decisiones en cuanto a políticas de mitigación. En caso de que este gabinete se concrete, se recomienda añadirlo a la estructura organizacional como un nivel adicional de tomadores de decisión. También es importante tener en cuenta que el país está avanzando en el cumplimiento de los requisitos de participación en los enfoques cooperativos del Artículo 6. Como se mencionó anteriormente, uno de estos requisitos consiste en definir los roles y responsabilidades relacionados con los procesos de autorización, por lo que se recomienda que, al momento de establecer la estructura organizacional, se incluyan claramente estos roles.

Imagen 10. Propuesta de estructura organizacional para la temática de mercados de carbono.



Fuente: elaboración propia.

Actividad #16 – Continuar capacitación de equipo técnico MNCP – corto plazo – prioridad baja

El equipo MNCP ha recibido capacitaciones recurrentes durante el desarrollo del mercado, de la mano de entidades y expertos internacionales. Debido a que la temática de mercados de carbono está en constante cambio, se recomienda continuar con dichas capacitaciones mientras se sigue avanzando en el proceso de desarrollo e implementación del MNCP. Algunos de los actores que han facilitado estas capacitaciones son:

- **Junta de Recursos del Aire de California:** CARB es el principal organismo del estado de California para proteger la salud pública de la contaminación atmosférica y el cambio climático, desarrollando programas que logren la reducción de las emisiones de GEI a través del sistema Cap and Trade (tope y comercio) de California. Panamá ha mantenido intercambios recurrentes desde 2022 para discutir temas relacionados al desarrollo del MNCP.
- **Mecanismos de Acreditación Independientes del MVC:** Para facilitar el intercambio de información entre MiAMBIENTE y estos mecanismos, en el año 2022 se desarrollaron Memorandos de Entendimiento (MdE) con 4 de ellos, exceptuando a ACR, quienes no manejan la figura de MdE. Dichos documentos contaban con una vigencia de 2 años, por lo cual actualmente se trabaja en su renovación. Estos MdE han facilitado el desarrollo de capacitaciones recurrentes, enfocadas en las metodologías existentes y en el funcionamiento de los registros.
- **RCC América Latina:** es uno de los Centros de Colaboración Regional de la Secretaría de la ONU Cambio Climático que se enfoca en facilitar el cumplimiento del Acuerdo de París. A través de este centro, MiAMBIENTE ha concretado diversas capacitaciones enfocadas en el desarrollo del MNCP en alineación con los enfoques cooperativos del Artículo 6.

Actividad #17 – Robustecer el equipo técnico MNCP – medio plazo – prioridad alta

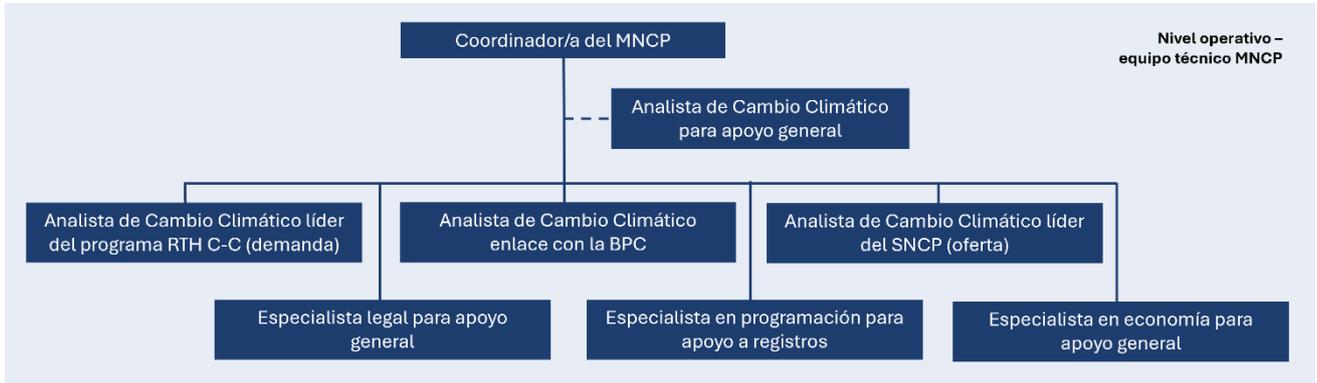
Actualmente, la DCC cuenta con 5 especialistas que desempeñan tareas relacionadas a mercados de carbono y Artículo 6. De este total, 4 especialistas se encuentran contratados a través de financiamiento externo y 1 a través de proyectos de inversión. La temática de mercados de carbono no cuenta con personal permanente, lo que impacta en el desarrollo de capacidades y su conservación en el tiempo. A esto se añade que la temática de mercados de carbono y Artículo 6 es compleja y se mantiene en actualización, por lo cual se requiere capacitación constante.

En este contexto se recomienda identificar posibles fuentes de financiamiento para la contratación del equipo de trabajo, idealmente integrando posiciones permanentes para asegurar que se conserve la capacidad instalada. La definición y formalización de una estructura organizacional que incluya un equipo técnico de mercados podría facilitar esta obtención de presupuesto.

La *Imagen 11* muestra una posible configuración para el equipo técnico del MNCP que trabajaría a nivel operativo. Cabe destacar que la cantidad de personal técnico requerido para cada grupo de trabajo podría variar según la fase en la que se encuentre el MNCP y el flujo de trabajo.



Imagen 11. Propuesta de configuración para el equipo técnico del MNCP.



Fuente: elaboración propia.

3.1.5. Actividades relacionadas con capacidades

Actividad #18 – Establecer programa de fortalecimiento de capacidades – medio plazo – prioridad media

El fortalecimiento de capacidades es necesario en todas las etapas de implementación de un mercado de carbono. Debido a que el MNCP impacta a una gran variedad de actores, es poco probable que todos cuenten con un nivel base de conocimientos técnicos para comprender el alcance del mercado y las oportunidades que presenta.

Adicionalmente, muchos de los participantes carecen de conocimientos técnicos sobre los instrumentos de precio al carbono y sobre los enfoques cooperativos del Artículo 6. El tema se percibe como altamente complejo, por lo cual se recomienda desarrollar un programa de fortalecimiento de capacidades que se enfoque en simplificar el lenguaje y desarrollar más material didáctico enfocado en generar de conocimiento, adaptado a distintos actores del sector público, privado y sociedad civil.

Actividad #19 – Establecer estructura para creación de OVV nacionales – largo plazo – prioridad media

Como se ha indicado previamente, uno de los retos identificados por MiAMBIENTE para el desarrollo de proyectos de compensación, es el alto costo de los procesos de desarrollo y certificación. Los OVV forman parte de esta cadena de costos ya que al no existir OVV en Panamá aprobados para validar y verificar proyectos bajo los mecanismos de acreditación priorizados, se deben utilizar OVV internacionales.

Con el objetivo de crear capacidades nacionales, generar flujos económicos y abaratar costos, MiAMBIENTE prevé el establecimiento de la estructura necesaria para la creación de OVV nacionales. Este trabajo implica la coordinación con el MICI, específicamente con la DGNTI, que tiene por objetivo elaborar, adoptar o adaptar normas en el ámbito de la industria, comercio y servicio.

Esta actividad se propone a largo plazo, debido a que se requiere retomar coordinaciones con la DGNTI, además de establecer la estructura necesaria para esta tarea.

Actividad #20 – Establecer estructura de formación de capacidades para OVV y desarrolladores de proyectos – largo plazo – prioridad media

Para promover la oferta del MNCP, se propone generar programas de formación de capacidades dirigidos específicamente a OVV y desarrolladores de proyectos, que se enfoquen en comprender el funcionamiento del MNCP y el rol de cada uno de estos actores. De esta manera, se generarían nuevos empleos y flujos económicos a nivel nacional.

Se propone que estos programas de capacidades se integren a los programas de estudio de Universidades, de manera que se puedan formar profesionales en estas temáticas.

Esta actividad se propone a largo plazo, de manera que el MNCP ya haya iniciado su implementación.

3.1.6. Actividades relacionadas con el abordaje sectorial

Actividad #21 – Cuantificar metas CDN – medio plazo – prioridad alta

Como se ha mencionado anteriormente, Panamá ha presentado 3 CDN, sin embargo, la mayor parte de los compromisos incluidos se han expresado como metas no GEI, enfocadas en objetivos cualitativos. El país cuenta con metas cuantitativas en los sectores energía, forestal, sistemas marino-costeros y agricultura, pero estas metas no han sido expresadas en toneladas de CO₂ equivalente, lo que dificulta su contabilidad y seguimiento.

En este sentido, se recomienda realizar un análisis de las metas actuales y procurar la cuantificación de metas próximas, idealmente expresándolas en términos GEI. Esto permitirá alinear las CDN a los mercados de carbono nacionales e internacionales, facilitando las futuras etapas de implementación.

Estas recomendaciones se realizan en el marco de la próxima presentación de la CDN3 de Panamá, que se espera sea presentada en el año 2025. Es relevante que, a través de dicha actualización, también se conecte el MNCP con los objetivos a largo plazo del Acuerdo de París y las CDN, de manera que las señales emitidas por los mercados de carbono estén alineadas con el cumplimiento de las CDN.

Actividad #22 - Desarrollar normas sectoriales para definir las reglas de participación sectorial en el marco del SNCP - medio plazo – prioridad alta

De forma similar a la *actividad #10*, MiAMBIENTE ha identificado la necesidad de desarrollar estándares sectoriales para definir las reglas, procedimientos, metodologías, actores involucrados y tipos de actividades elegibles bajo cada sector que aspire a participar bajo el MNCP.

Esta necesidad responde a las diversas características y particularidades de cada sector, específicamente en términos de potencial de mitigación, adicionalidad, regulaciones existentes y compromisos incluidos en las CDN. Así, se espera contar con un estándar específico para proyectos en energía, silvicultura, residuos, etc.

El desarrollo de estos estándares sectoriales está previsto para el año 2025, por lo que se le asigna una prioridad alta a medio plazo.

Actividad #23 – Definir abordaje de incentivos nacionales – medio plazo – prioridad media

El marco normativo de Panamá incluye incentivos enfocados en proyectos del sector energía y proyectos forestales. Estos incentivos buscan promover el desarrollo de proyectos sectoriales sostenibles y pueden influir en las reglas sectoriales del MNCP.

- **Sector energía - Ley No. 24 de 23 de noviembre de 1992:** Que establece un régimen de incentivos para el fomento de sistemas de generación hidroeléctrica y de otras fuentes nuevas, renovables y limpias, y dicta otras disposiciones. La ley establece algunos requisitos para acogerse a los beneficios, y describe los posibles beneficios, como compraventa directa con empresas distribuidoras y beneficios fiscales.
- **Sector forestal - Ley No. 45 de 4 de agosto de 2004:** Por la cual se establecen incentivos y reglamenta la actividad de reforestación en la República de Panamá. La ley promueve las actividades de reforestación a través de la introducción de beneficios fiscales, líneas de crédito, préstamos preferenciales y promoción de la inversión extranjera.

Se recomienda que se evalúe la normativa existente respecto a estos incentivos y se defina cómo se manejarán bajo el MNCP, especialmente en temas como la adicionalidad.

Cuadro 7 – Adicionalidad: Según la definición del Consejo de Integridad para el Mercado Voluntario (ICVCM, por sus siglas en inglés), la adicionalidad consiste en que las reducciones o eliminaciones de GEI derivadas de la actividad de mitigación serán adicionales, es decir, no se habrían producido en ausencia del incentivo creado por los ingresos procedentes de los créditos de carbono. Sin embargo, esta definición puede variar dependiendo de la entidad que la defina.

Actividad #24 – Establecer presupuestos sectoriales de GEI – largo plazo – prioridad media

Según la definición incluida en la [Ley Marco de Cambio Climático de Chile](#), un presupuesto nacional de emisiones de GEI expresa la cantidad máxima de emisiones de GEI acumulada a nivel sectorial en un periodo determinado y que representa la suma de las emisiones totales de dichos gases en cada año comprendido en el periodo respectivo, según lo determine la Estrategia Climática de Largo Plazo.

En el caso de Panamá, un presupuesto sectorial de GEI permitiría al país estimar la cantidad máxima de GEI permitida en un periodo y sector definido para cumplir una meta climática incluida en la CDN o en la ELP Panamá.

MiAMBIENTE aspira a desarrollar presupuestos sectoriales de emisiones de GEI para algunos sectores relevantes de la CDN de Panamá de manera que el país cuente con una guía cuantificada de referencia para evaluar el progreso y medir la eficacia de las medidas sectoriales de reducción de GEI. Además, estos presupuestos permitirán establecer las medidas necesarias para reducir o absorber emisiones de GEI de manera de no sobrepasar el presupuesto sectorial de emisiones.

Cabe resaltar que los presupuestos de carbono deberán revisarse y actualizarse periódicamente, de manera que se mantengan vigentes.

El desarrollo de estos presupuestos se pretende realizar mediante un instrumento normativo por definir, y requiere trabajo previo, como realizar diagnósticos sectoriales para determinar el potencial de reducción de emisiones y cuantificar las metas sectoriales de la CDN, por lo cual esta actividad es estimada a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

CMNUCC, 2024. Article 6.2 Reference manual for the accounting, reporting and review of cooperative approaches. Disponible en:

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Article_6.2_Reference_Manual.pdf

German Environment Agency, 2020. Future role for voluntary carbon markets in the Paris era.

Alemania, 2020. Disponible en:

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020_11_19_cc_44_2020_carbon_markets_paris_era_0.pdf

ICC Brasil and WayCarbon, 2023. Opportunities for Brazil in Carbon Markets. Brazil, 2023. Disponible en: <https://www.iccbrasil.org/>

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), 2024. The interplay between voluntary and compliance carbon markets: Implications for environmental integrity. Francia, 2024.

Disponible en: https://www.oecd.org/en/publications/the-interplay-between-voluntary-and-compliance-carbon-markets_500198e1-en.html

Ministerio de Ambiente de Panamá, 2020. Segundo Informe Bienal de Actualización de Panamá.

Panamá, 2021. Recuperado de: https://dcc.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2021/07/Segundo_Informe_Bienal_de_Actualizacion_reduce.pdf

https://dcc.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2021/07/Segundo_Informe_Bienal_de_Actualizacion_reduce.pdf

Ministerio de Ambiente de Panamá, 2020. Contribución Determinada a Nivel Nacional de Panamá, Primera Actualización. Panamá, 2020. Recuperado de: <https://cdn.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2021/01/CDN1-Final.pdf>

<https://cdn.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2021/01/CDN1-Final.pdf>

Ministerio de Ambiente de Panamá, 2024. Estrategia Nacional de Desarrollo Socioeconómico,

Inclusivo, Bajo en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático 2050. Panamá, 2024. Recuperado de:

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/LTLEDS_PANAMA_2024.pdf

European Capacity Building Initiative (ECBI), 2020. Guía de Bolsillo para las CDN bajo la CMNUCC.

Reino Unido, 2020. Disponible en:

https://ecbi.org/sites/default/files/Pocket%20Guide%20to%20NDCs%20Spanish_1.pdf

Gold Standard (2024). Carbon Market Regulations Tracker. Suiza, 2024. Recuperado de:

<https://www.goldstandard.org/carbon-market-regulations-tracker>

Ministerio de Ambiente de Panamá, 2024. Primer Informe Bienal de Transparencia Climática.

Panamá, 2024. Recuperado de:

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/2024_1IBT_PA_Resubmission.pdf

Ministerio de Ambiente de Panamá, 2024. Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional de Panamá. Panamá, 2024. Recuperado de: <https://transparencia-climatica.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2024/06/Segunda-Contribucion-Determinada-a-Nivel-Nacional-de-Panama-CDN2.pdf>

<https://transparencia-climatica.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2024/06/Segunda-Contribucion-Determinada-a-Nivel-Nacional-de-Panama-CDN2.pdf>

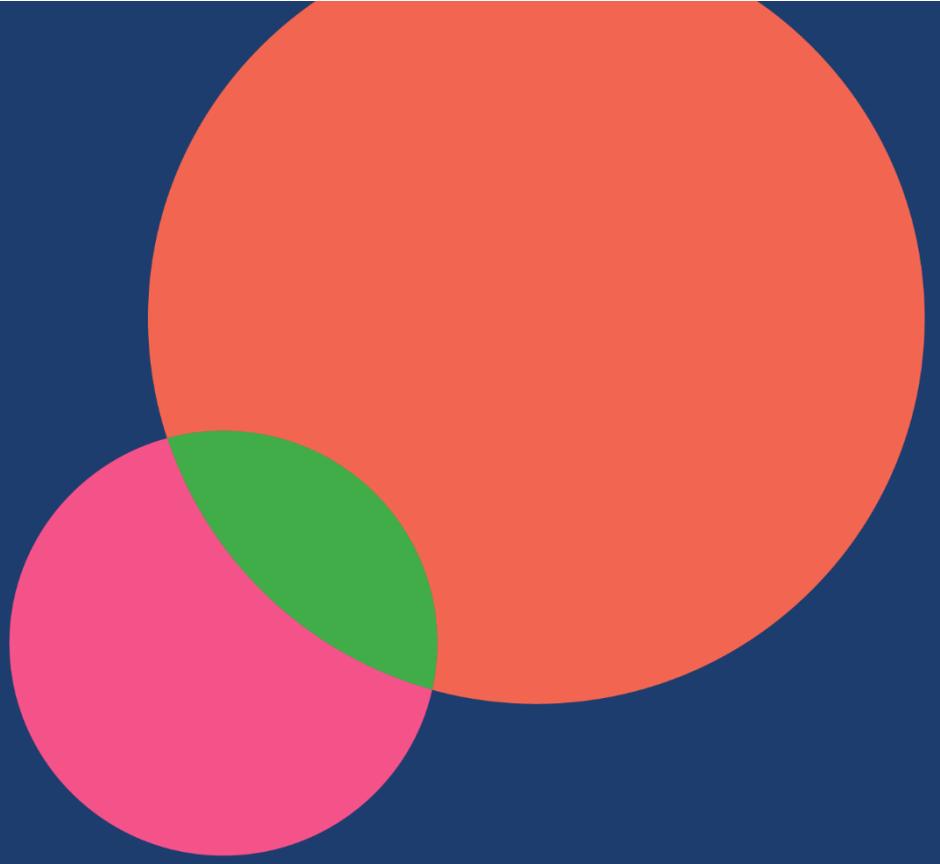
The Global Green Growth Institute (2023). SPAR6C - Developing an Article 6 host party institutional framework, Guide 3. Corea, 2023. Recuperado de: <https://www.spar6c.org/sites/default/files/2023->

[12/SPAR6C%20Toolbox%20Guide%203%20-%20A6%20host%20party%20institutional%20framework.pdf](https://ambiente.gob.do/app/uploads/2022/08/02.-Propiedad-del-Carbono-Documento-Final-de-Consultoria.pdf)

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2018. Derecho de carbono y transferencia de título de reducción de emisiones. República Dominicana, 2018. Recuperado de:

<https://ambiente.gob.do/app/uploads/2022/08/02.-Propiedad-del-Carbono-Documento-Final-de-Consultoria.pdf>

CMNUCC, 2024. Transition of CDM activities to the Article 6.4 mechanism, Version 2.0. Recuperado de: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/A6.4-PROC-AC-001.pdf>



Anexos

ANEXOS

Tabla 14. Lista detallada de instrumentos normativos relacionados con los mercados de carbono.

Instrumentos normativos relacionados con los mercados de carbono	
<i>Constitución</i>	
Título	Detalle
Constitución Política de la República de Panamá.	Define el rol del Estado en cuanto a la gestión de recursos naturales y el manejo de concesiones.
<i>Tratados internacionales</i>	
Título	Detalle
Ley No. 10 de 12 de abril de 1995.	Ratificación de la CMNUCC, la cual busca estabilizar las concentraciones de GEI en la atmósfera y anima a los países a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, cooperar en investigación y tecnología, y proteger los sumideros de gases de efecto invernadero.
Ley No. 88 de 30 de noviembre de 1998.	Aprueba Protocolo de Kioto, el cual busca reducir las emisiones de GEI y promover el crecimiento sustentable de los países en desarrollo. Establece mecanismos de mercado flexibles, específicamente el MDL, aplicado en Panamá.
Ley No. 38 de 3 de junio de 2015.	Aprueba la Enmienda de Doha al Protocolo de Kioto, la cual establece un segundo período de compromiso para reducir las emisiones de GEI hasta el 2020.
Ley No. 40 de 12 de septiembre de 2016.	Aprueba el Acuerdo de París, el cual busca limitar el calentamiento global a 1,5°C, preferiblemente a menos de 2°C, en comparación con los niveles preindustriales. Introduce los enfoques cooperativos de mercados y no mercados del Artículo 6.
<i>Leyes, Decretos Ejecutivos y Resoluciones generales</i>	
Título	Detalle
Ley No. 41 De 1 de julio de 1998.	Ley General de Ambiente que crea las bases para la gestión del cambio climático a nivel nacional. Menciona el inventario del patrimonio forestal del Estado y la captura de carbono como servicio ambiental del bosque. Establece los recursos marinos costeros como parte del patrimonio nacional del Estado y bajo administración de MiAMBIENTE. Se reconoce el derecho de comarcas y pueblos indígenas a la gestión de recursos naturales renovables en sus territorios, en coordinación con MiAMBIENTE. Establece que las áreas protegidas son bienes de dominio público del Estado y serán regulados por MiAMBIENTE.
Ley No. 37 de 2 de agosto de 2016.	Establece el ejercicio del derecho a la consulta y consentimiento previo, libre e informado a los pueblos indígenas, cada vez que se prevean medidas legislativas y administrativas que afecten sus derechos colectivos (tierras, territorios, recursos, modos de vida y cultura).
Decreto Ejecutivo No. 100 de 20 de octubre de 2020.	Crea el PNRTM que incluye el Registro de Emisiones y el Registro de Acciones de Mitigación, relacionados con el Mercado Nacional de Carbono. Además, otorga mandato legal a MiAMBIENTE para establecer el MNCP (Artículo 50).
Decreto Ejecutivo No. 135 de 30 de abril de 2021.	Establece que los ingresos generados por la comercialización de créditos de carbono o cualquier otro beneficio de las acciones de mitigación del cambio climático, representará una de las fuentes de ingresos del FONACC (Artículo 26).
Decreto Ejecutivo No. 142 de 9 de diciembre de 2021.	Establece el Mercado Nacional de Carbono y sus tres componentes.
Resolución AG-0155-2011 de 5 de abril de 2011.	Reglamenta el proceso de aprobación nacional de proyectos MDL.
Resolución Ministerial DM-0358-2020 de 17 de noviembre de 2020.	Establece la Declaratoria "Las 50 Primeras Organizaciones Carbono-Neutro", la cual formará parte de la potencial demanda del MNCP.
Resolución Ministerial DM-0224-2021 de 5 de mayo de 2021.	Adopta el Estándar Técnico de RTH C-C el cual describe las condiciones generales del programa y todos sus lineamientos metodológicos. RTH C-C representa la demanda del MNCP.
Resolución Ministerial DM-0382-2021 de 19 de julio de 2021.	Modifica la Declaratoria "Las 50 Primeras Organizaciones Carbono-Neutro", la cual formará parte de la potencial demanda del MNCP.

Resolución Ministerial DM-0030-2022 de 25 de enero de 2022.	Adopta el Manual que establece los requisitos mínimos para desarrollar el Plan de Acción de la Declaratoria “Las 50 Primeras Organizaciones Carbono-Neutro”, la cual formará parte de la potencial demanda del MNCP.
Resolución Ministerial DM-0207-2022 de viernes 02 de diciembre de 2022.	Establece la junta directiva de la Bolsa Panameña del Carbono (BPC), el tercer componente del MNCP.
<i>Leyes, Decretos Ejecutivos y Resoluciones sectoriales</i>	
<i>Sector Forestal</i>	
Título	Detalle
Ley No. 24 de 23 de noviembre de 1992.	Por la cual se establecen incentivos y reglamenta la actividad de reforestación en la República de Panamá.
Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994.	Establece los objetivos, disposiciones y reglamentos para la protección, conservación, y aprovechamiento de los recursos forestales del país.
Ley No. 69 de 30 de octubre de 2017.	Establece un programa de incentivos para la conservación de bosques naturales y la cobertura forestal.
Decreto Ejecutivo No. 89 de 8 de junio 1993.	Reglamenta la ley No. 24 de 23 de noviembre de 1992, estableciendo los requisitos para acogerse a los beneficios tributarios y el registro en el registro forestal.
<i>Sector Marino costero</i>	
Título	Detalle
Ley No. 80 del 31 de diciembre de 2009.	Regula la titulación de predios en las zonas costeras y el territorio insular. Establece que no serán objetivo de titulación las zonas de manglares, los territorios indígenas y comarcales y las áreas protegidas y cualquier otro territorio sujeto a restricciones legales de apropiación privada.
<i>Sector Energía</i>	
Título	Detalle
Ley No. 45 de 4 de agosto de 2004.	Establece un régimen de incentivos para la promoción de energías renovables. Se incluye el tema de mercados de carbono y el MDL.
Ley No. 44 de 25 de abril de 2011.	Establece un régimen de incentivos para el desarrollo y protección de la industria de la construcción, así como para la construcción y explotación de centrales eólicas que presten el servicio público de electricidad.
Ley No. 18 de 26 de marzo de 2013.	Modifica y adiciona artículos a la Ley 44 de 2011, relativo a las Centrales Eólicas destinadas a la prestación del servicio público de electricidad.
Ley No. 37 de 10 de junio de 2013.	Establece el régimen de incentivos para el fomento de la construcción, operación y mantenimiento de centrales y/o instalaciones solares.
Decreto Ejecutivo No. 45 de 10 de junio de 2009.	Reglamenta la Ley No. 45 de 4 de agosto de 2004, al establecer los mecanismos administrativos necesarios para acogerse a los beneficios fiscales definidos en el Artículo 10 de la mencionada ley.
<i>Institucionalidad</i>	
Título	Detalle
Decreto Ejecutivo No. 163 de 22 de agosto de 2006.	Crea la Unidad de Cambio Climático y Desertificación. encargada de coordinar temática de cambio climático y la participación en procesos de negociación internacional.
Decreto Ejecutivo No. 1 de 9 de enero de 2009.	Crea el CONACCP, en apoyo a la Autoridad Nacional del Ambiente en implementación y coordinación interinstitucional necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en los acuerdos internacionales en la temática del cambio climático.
Decreto Ejecutivo No. 52 de 29 de enero de 2013.	Modificaciones al CONACCP, organización, entidades y funciones.
Ley No. 8 de miércoles 25 de marzo de 2015.	Crea y detalla las funciones y responsabilidades de MiAMBIENTE en temáticas como concesiones de recursos naturales renovables, áreas protegidas, patrimonio forestal, actividades del sector energía, gestión de recursos marino-costeros, pueblos indígenas, entre otros.
Decreto Ejecutivo No. 36 de 28 de mayo de 2018.	Instituye la nueva estructura orgánica de MiAMBIENTE y crea la DCC y el departamento de Mitigación.

Decreto Ejecutivo No. 125 de 2 de marzo de 2021.	Establece la Dirección de Cambio Climático y su rol en la gestión de la acción climática nacional que permita la transición ecológica, social y económica para la reducción de emisiones de GEI, aumento de sumideros de carbono y la adaptación a los impactos del cambio climático. Establece entre sus responsabilidades el establecimiento de registros de emisiones y acciones de mitigación, y el uso de enfoques cooperativos de mercado y no mercado de carbono.
--	--

Fuente: elaboración propia con base en información del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) de MiAMBIENTE.

Tabla 15. Lista detallada de políticas públicas y compromisos internacionales relacionados con los mercados de carbono.

Políticas públicas y compromisos internacionales		
<i>Instrumentos relacionados al Cambio Climático</i>		
Título	Fecha	Detalle
Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático.	11 de abril de 2011.	Se mencionan los mercados de carbono como medio de mitigación.
Primera Contribución Determinada a nivel Nacional (CDN1).	1 de abril de 2016.	Se menciona la intención de Panamá de diseñar un mercado de carbono y participar del comercio internacional de emisiones, incluyendo los sectores marítimos y aéreos.
Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático.	10 de octubre de 2016.	El mercado voluntario de carbono, las NAMA y el Mecanismo de Desarrollo Limpio se consideran como medidas de mitigación viables para Panamá.
Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050.	23 de julio de 2019.	Aborda las Medidas de reducción de emisiones de CO ₂ de la aviación civil en Panamá, a través de CORSIA.
Contribución determinada a nivel nacional de Panamá, primera actualización (CDN1 Actualizada).	14 de diciembre de 2020.	Detalla la intención de recurrir a la cooperación voluntaria en virtud del artículo 6 del Acuerdo de París para asegurar la integridad climática global y acelerar la acción climática. Panamá apuesta por utilizar los tres mecanismos de cooperación del Acuerdo de París.
Segundo Informe Bienal de Actualización (2IBA).	30 de diciembre de 2020.	Detalla la participación de Panamá en el mercado internacional de carbono, específicamente en el MDL y el mercado voluntario de carbono.
Política Nacional de Cambio Climático.	8 de junio de 2023.	Entre los medios para transformación nacional incluye la implementación de mercados de carbono.
Cuarta Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Panamá (4CN).	3 de agosto de 2023.	Describe el MNCP como una de las medidas para mitigar el cambio climático a nivel nacional, y detalla la participación de Panamá en los mercados internacionales de carbono, incluyendo el mercado voluntario y el MDL.
Segunda Contribución Determinada a nivel Nacional (CDN2).	31 de mayo de 2024.	Incluye compromiso al 2028 de contar con 50 empresas que formen parte del programa RTH C-C y estén comprometidas a la neutralidad de carbono. Se espera fomentar capacidad entre dichas empresas para su participación en el MNCP. Establece la intención de recurrir a la cooperación voluntaria en virtud del Artículo 6 del Acuerdo de París, y reitera la participación de Panamá en los tres mecanismos.
Estrategia Nacional de Desarrollo Socioeconómico, Inclusivo, Bajo en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático 2050 (ELP Panamá).	20 de junio de 2024.	Los créditos de carbono se mencionan como una opción de mecanismo de financiamiento para la acción climática.
Primer Informe Bienal de Transparencia Climática (1IBT).	30 de junio de 2024.	Describe el MNCP como una iniciativa nacional de mitigación. Revisa el avance de las metas de la CDN y establece su relación con los enfoques cooperativos del Artículo 6 del Acuerdo de París.

<i>Principales Instrumentos Sectoriales</i>		
<i>Sector Forestal</i>		
Título	Fecha	Detalle
Estrategia Nacional Forestal 2050.	23 de marzo de 2019.	Menciona los mercados de carbono como un medio para cumplir con la estrategia forestal.
Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques (ENREDD+).	1 de julio de 2022.	Menciona el MNCP como condición habilitante. Busca establecer una normativa que regule la propiedad del carbono y el derecho al usufructo a los beneficios del carbono y establecer los procedimientos para que las acciones, bajo el mecanismo REDD+ puedan incursionar en el mercado voluntario y regulado de carbono.
<i>Sector Energía</i>		
Título	Fecha	Detalle
Plan Energético Nacional (PEN) 2015-2050.	5 de abril de 2016.	Menciona a los mercados de carbono como mecanismos para lograr la diversificación de la matriz energética, y considera el impuesto al carbono y los mercados de emisiones.
Agenda de Transición Energética (ATE).	24 de noviembre de 2020.	Constituye la hoja de ruta para la acción climática del sector energía. Las actividades incluidas en la ATE constituyen la base para lograr los compromisos climáticos del sector.
Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde y Derivados de Panamá.	11 de julio de 2023.	Menciona la generación de créditos de carbono como medio para obtener financiamiento.
<i>Sector Agricultura</i>		
Título	Fecha	Detalle
Plan Nacional de Cambio Climático para el Sector Agropecuario de Panamá (PNCCSA).	10 de junio de 2019.	Representa el instrumento para la planificación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, seguridad alimentaria y nutricional del sector.
Proyecto: NAMA de Arroz en Panamá: innovación a través de blockchain y precisión.	21 de octubre de 2022 (aprobación de proyecto).	Financiado por SENACYT y el BID, y ejecutado por el IICA, consiste en un pilotaje de producción de "precisión" junto a 100 productores de arroz para aumentar rentabilidad, reducir la emisión de GEI en 40% y capturar 13,200 tCO ₂ equivalente que se puedan transformar en créditos de carbono como ingreso adicional a productores.
<i>Sector Procesos Industriales y Uso de Productos</i>		
Título	Fecha	Detalle
Plan de Enfriamiento de Panamá (PEP).	23 de junio de 2021.	Consolida la hoja de ruta del país para lograr que el sector RAC se desarrolle de forma sostenible, asegurando la protección de la capa de ozono, la reducción de emisiones de GEI y la eficiencia energética.
Hoja de Ruta para aplicar la Enmienda de Kigali en Panamá 2021-2045.	11 de junio de 2023.	Incluye actividades habilitadoras para la Implementación de la Enmienda de Kigali en Panamá, que apoyen la reducción de los HFC en el país.
<i>Sector Residuos</i>		
Título	Fecha	Detalle
Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos 2017 - 2027.	31 de julio de 2017.	Menciona los créditos de carbono como posible fuente de ingreso a raíz del tratamiento de residuos. Incluye actividades de conversión de residuos en energía.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 16. Listado detallado de proyectos desarrollados en Panamá, participantes del MVC.

Nombre	MA	ID	Ubicación	Emitidos	Retirados	Estado	Tipo
REDD+ Emberá Wounaan	BC	PA – 22	Darién (Comarca	-	-	Listado	AFOLU
	R	– 14 -	Emberá				
		001	Wounaan)				

Waste handling and disposal	CC	92	Panamá	518,237	6,449	Certificado	Manejo y eliminación de residuos
Las Delicias	ERS	002	Bocas del Toro	-	-	Certificado	Reforestación
ACP Sustainable Forest Cover Establishment Project	GS	3421	Panamá	-	-	Certificado	A/R
CO2OL Tropical Mix	GS	2940	Veraguas, Darién, Chiriquí, Bocas del Toro, Panamá	3,189,791	1,874,376	Certificado	A/R
Panama Reforestation Services ARR	GS	11899	Darién, Panamá Oeste	455,670	14,495	Listado	A/R
Panasolar Photovoltaic Project	GS	3556	Coclé	-	-	Listado	Electricidad Solar Térmica
Azuero Reforestación Colectiva (ARC)	VR	5059	Los Santos	-	-	Bajo validación	AFOLU
Conservation of Panama Forests - Reduction of GHG Emissions from Deforestation. Grouped Project	VR	1881	Bocas del Toro, Chiriquí, Coclé, Colón, Panamá, Los Santos, Veraguas	-	-	Registro requerido	AFOLU
Cuango Farm, Afforestation Colon, Panama	VR	4632	Colón	-	-	En desarrollo	ARR
Forest Landscape Restoration in Panama	VR	4884	Veraguas	-	-	Bajo validación	AFOLU
Ganaderos Y Bosques Azuero: Reforestation of Riparian Areas and Rotational Grazing on Cattle Farms in the Azuero Peninsula, Panama	VR	5180	Los Santos	-	-	En desarrollo	ALM; ARR
Generation Forest Group Project	VR	2481	Darién, Colón	51,317	20,936	Registrado	AFOLU
Panama Forests Conservation Project Reduction of GHG Emissions Through Deforestation and Avoided Degradation.	VR	2578	Coclé	-	-	Inactivo	AFOLU

Fuente: elaboración propia basada en información de la Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE.

Tabla 17. Información incluida en el Prerregistro y Registro de Proyectos de Compensación Comercializables.

Sección	Subsección	Información solicitada
Prerregistro	Información general	Nombre del proyecto
		Sector en el cual se desarrolla el proyecto
		Actividad del proyecto
		Descripción breve del proyecto
		Instrumento de política o programa relacionado

	Estado actual	Sector de la CDN impactado
		Beneficio o incentivo por el Gobierno
		Fecha de inicio del proyecto
		Entidad proponente del proyecto
		Entidad propietaria del proyecto
		Documentación que demuestre potestad para desarrollar el proyecto
		Persona de contacto
	Alcance geográfico	Página web
		Ubicación del proyecto
		Georreferenciación (formato UTM y en el sistema WGS84)
		Superficie del proyecto
		Coincidencia del proyecto en territorio indígena o tierras colectivas
	Financiamiento	Coincidencia del proyecto con tierras públicas
		Coincidencia del proyecto con áreas protegidas
Costo o presupuesto estimado total del proyecto		
Otra información relevante	Fuente de financiamiento del proyecto	
	Participación previa en el desarrollo de proyectos de compensación	
Relación con Mecanismos de Acreditación	Intención de participar en el MNCP	
	Mecanismo de Acreditación bajo el cual registrará el proyecto	
	Metodología seleccionada	
	Enlace a la metodología	
Descripción	Metas generales cualitativas del proyecto	
	Línea base	
	Metas anuales del proyecto	
	Meta global del proyecto	
Estado actual	Período crediticio del proyecto	
	Otras organizaciones involucradas en el proyecto	
Alcance geográfico	Documentación que demuestre la posición geográfica del proyecto incluyendo un <i>shapefile</i> del polígono del proyecto y archivo CSV	
Alcance sectorial	Sectores del inventario impactados por el proyecto	
	GEI involucrados en el proyecto	
	ODS impactados por el proyecto	
Financiamiento	Variación del costo o presupuesto del proyecto	
	Nueva fuente de financiamiento	
Beneficiarios	Beneficiarios	
	Cobeneficios	
Mecanismo de Acreditación	Mecanismo de Acreditación seleccionado	
	Metodología seleccionada para el proyecto	
	Cantidad de créditos de carbono emitidos	
	Cantidad de créditos de carbono comercializados antes de llenar el registro	
	Créditos de carbono disponibles para venta	
	Documentación que permita comprobar el registro y certificación del proyecto bajo el Mecanismo de Acreditación elegido	
Declaración jurada	Declaración jurada	

Fuente: Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE.