



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
AMBIENTE

Política Nacional de Cambio Climático PNCC



Panamá, 2023



Financiado por
la Unión Europea



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA



MINISTERIO DE AMBIENTE

AUTORIDADES

Milciades Concepción

Ministro

Diana Laguna

Viceministra

Ligia Castro de Doens

Directora de Cambio Climático

Vilma Alfú De la Espriella

Jefa de Acción Climática

Mari Castillo

Betzuké Camargo

María Gabriela Calviño

Yaneth Laffaurie

Israel Torres

Jefe de Adaptación y Resiliencia

Maribel Pinto

Yahaira Cárdenas

Nicole Francisco

Mabel Zúñiga

Lorena Vanegas

Yoisy Belén Castillo

Jefe de Mitigación, encargada

Ana Domínguez

Melani Acosta

Carolina Velásquez

Juan Lucero

Mayté González

Consultora de Wetlands International

Rodrigo Noriega

Revisor

Con una amplia consulta en la que participaron:

Sectores privados:

- Banco de Desarrollo Interamericano (BID)- Panamá
- CAF-Banco de Desarrollo de América Latina
- Cemento CEMEX- Panamá
- Cementos Argos- Panamá
- CODESA
- Copa Airlines
- Ecotour - Darién
- ENSA - Panamá
- Global Bank
- Honda - Panamá
- Juventud Pro-Cambio Climático
- KPMG Panamá
- LADMAR
- MARVIVA
- Metro de Panamá
- Ricardo Pérez S.A.
- Sarigua Design
- Sociedad Audubon de Panamá
- TRAGSATEC
- WEC - FELS Panama
- Wetlands International
- J3 Corp. Holding

Instituciones:

- 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
- ATP - Autoridad de Turismo de Panamá
- ATTT - Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre
- Asamblea Nacional
- BDA - Banco de Desarrollo Agropecuario
- CATHALAC - Centro del Agua del Trópico Húmedo Para América Latina y El Caribe
- CODESA - Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A.
- CONAGUA - Consejo Nacional del Agua
- IICA - International
- IDIAP - Instituto de Investigaciones Agropecuarias
- IDAAN - Instituto de Acueductos y Alcantarillado
- IMA - Instituto de Mercadeo Agropecuario
- ISA - Instituto de Seguro Agropecuario
- ITS Consultants Panamá
- MEDUCA - Ministerio de Educación
- MEF - Ministerio de Economía y Finanzas
- MiAMBIENTE - Ministerio de Ambiente

- MIDA - Ministerio de Desarrollo Agropecuario
- MIDES - Ministerio de Desarrollo Social
- MIRE - Ministerio de Relaciones Exteriores
- MIVIOT - Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
- MOP - Ministerio de Obras Públicas
- MICI - Ministerio de Comercio e Industria
- MiBUS
- Ministerio de Salud
- Metro de Panamá
- SENACYT - Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
- SINAPROC - Sistema Nacional de Protección Civil
- Secretaría Nacional de Energía
- Smithsonian Tropical Research Institute
- UTP - Universidad Tecnológica de Panamá
- UMIP - Universidad Marítima Internacional de Panamá
- Banco Nacional de Panamá
- Caja de Ahorros de Panamá

Embajadas:

- Consulado de Polonia
- Embajada de Alemania
- Embajada de Canadá
- Embajada de China
- Embajada de Estados Unidos
- Embajada de Italia
- Embajada de Japón
- Embajada de Países Bajos
- Embajada de Portugal
- Embajada de Reino Unido
- Embajada de Rusia

Organizaciones:

- Asociación de Municipios de Panamá AMUPA
- Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON)
- Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas (APEDE)
- FIIAPP - Fundación Internacional y Para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas
- Fundación Ciudad del Saber
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- Yale – Elti University



ÍNDICE

Decreto legislativo 3	7
Introducción	10
1. Contexto y asuntos clave	13
2. Panamá un país resiliente y descarbonizado al 2050	23
3. Lineamientos transformacionales	31
4. Ejes de la transformación	39
5. Medios para la transformación	45
6. Mecanismo de actualización, monitoreo, reporte y verificación	49
7. Glosario de términos	55

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE**



DECRETO EJECUTIVO No. 3
De 8 de Junio de 2023

Que adopta la Política Nacional de Cambio Climático 2050

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 118 de la Constitución Política de la República establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana;

Que, de igual modo, el artículo 119 del Texto Fundamental dispone que, el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas;

Que el artículo 1 del Texto Único de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá dispone que la administración del ambiente es una obligación del Estado y, por tanto, en ella se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales; ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a fin de lograr el desarrollo humano sostenible del país;

Que el Ministerio de Ambiente es la entidad competente del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales; el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente; y la representación de Panamá ante los organismos intencionales en el área de su competencia;

Que, mediante la Ley 10 de 1995, Panamá aprobó su adhesión a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático o CMUNCC, en donde se establece en los incisos b, e y f, de su artículo 4, que todas las Partes, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas, el carácter específico de sus prioridades nacionales y regionales de desarrollo y de sus objetivos y circunstancias, deberán formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente los programas nacionales y, según proceda, los programas regionales, que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático, la cooperación en los preparativos para la adaptación a los impactos del cambio climático y a su vez, las consideraciones relativas al cambio climático en sus políticas y medidas sociales, económicas y ambientales pertinentes;

Que, para mejorar la aplicación de la Convención señalada, incluido el logro de su objetivo, Panamá aprobó también su adhesión al Acuerdo de París mediante la Ley 40 de 2016, la cual señala en su artículo 2, entre otras cosas, que dicho acuerdo tiene por objeto "...reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza...";

Que en el mencionado Acuerdo también se dispone en su artículo 4, entre otras cosas, que Panamá deberá preparar, comunicar y mantener las sucesivas Contribuciones Determinadas a nivel nacional o CDN cada cinco años y las cuales representarán una progresión con respecto a la que esté vigente y reflejará la mayor ambición nacional posible, teniendo en cuenta las capacidades respectivas y a la luz de las diferentes circunstancias nacionales;

Que Panamá presentó, en diciembre de 2020, su Primera Contribución Determinada a nivel Nacional o CDNI actualizada, incrementando su nivel de ambición ante la CMNUCC y bajo el Acuerdo de París, desde un enfoque integrado, incluyendo los compromisos concretos en mitigación, junto con la integración de la resiliencia y la adaptación en la planificación del desarrollo a largo plazo de los mismos, proponiendo compromisos que integran ambas dimensiones; la CDNI converge como un instrumento de planificación que se estructura en torno a diez sectores y áreas estratégicas de la economía panameña;

Que la Política Nacional de Cambio Climático 2050, es un instrumento de Política Pública para Panamá, a través del cual se establece una declaración de intención del país para incorporar la dimensión climática como asunto clave en el desarrollo nacional, señalando las transformaciones estructurales y cambios de paradigma requeridos, para que la economía nacional avance hacia un desarrollo sostenible inclusivo, con una sociedad, sistemas productivos y ecosistemas descarbonizados, resilientes y saludables;

Que se hace de suma importancia enmarcar las acciones, iniciativas y compromisos enlistados con anterioridad, como parte de un proceso de progresión de las políticas públicas de cambio climático y la creación de una normativa vinculante para la gestión climática a nivel nacional,

DECRETA:

Artículo 1. Se adopta en todas sus partes la Política Nacional de Cambio Climático 2050, anexo a este Decreto Ejecutivo, como un instrumento de gestión estratégica para promover las acciones relativas a la adaptación, mitigación y los medios de implementación ante la crisis climática.

Artículo 2. La Política Nacional de Cambio Climático 2050 tiene como objetivo general promover la adaptación y mitigación en la República de Panamá ante el desafío del cambio climático, fomentando la descarbonización de todos los sectores económicos y actividades humanas que produzcan Gases de Efecto Invernadero o GEI, para asegurar el mantenimiento de la condición de Panamá como un país carbono negativo.

Artículo 3. La Política Nacional de Cambio Climático 2050 contribuirá al desarrollo sostenible del país, desde las diferentes aristas tales como: criterios de género, inclusión social, dentro de un marco de equidad intra e intergeneracional, bajo el más pleno respeto de los derechos humanos, con la finalidad de construir una sociedad resiliente, y de alto desarrollo humano, y más consciente frente a sus responsabilidades presentes y futuras derivadas del cambio climático global.

Artículo 4. La Política Nacional de Cambio Climático 2050 operará como un referente técnico y metodológico extenso y en desarrollo, que enmarcará los esfuerzos y logros que el país ha realizado en materia de gestión climática, teniendo como horizonte el año 2050 y será vinculante para todas las autoridades de la República de Panamá.

Artículo 5. No obstante a lo señalado en los artículos precedentes, las actualizaciones de la Política Nacional de Cambio Climático 2050 no dilatarán, disminuirán, reducirán o retardarán, los compromisos de la República de Panamá en materia de cambio climático, o desmejorarán el contenido de la ambición climática del país.



Artículo 6. El Ministerio de Ambiente será responsable en la divulgación y sensibilización de la Política Nacional de Cambio Climático 2050 y sus actualizaciones hacia los sectores productivos del país, incluyendo la micro y pequeña empresa, los emprendedores individuales, las cooperativas, las asociaciones de productores, las grandes y medianas empresas, así como los gremios representativos de los sectores económicos.

La Política Nacional de Cambio Climático 2050 y sus actualizaciones serán publicadas y divulgadas de la forma más amplia a través de todos los medios de comunicación.

Artículo 7. El presente Decreto Ejecutivo comenzará a regir a partir de su promulgación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Artículos 118 y 119 de la Constitución Política de la República; la Ley 10 de 12 de abril de 1995, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 88 de 30 de noviembre de 1998, la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 y la Ley 40 de 12 de septiembre de 2016.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los 8 días del mes de Junio de dos mil veintitrés (2023).


LAURENTINO CORTIZO COHEN
Presidente de la República




MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente

INTRODUCCIÓN

La Política Nacional de Cambio Climático 2050, se enmarca como el instrumento de Política Pública de la República de Panamá a través del cual se establece la declaración del país de incorporar la dimensión climática como asunto clave del desarrollo nacional, señalando las transformaciones estructurales y cambios de paradigma requeridos en la economía nacional para que Panamá avance hacia un desarrollo sostenible, una sociedad descarbonizada y resiliente con ecosistemas saludables.

Es por ello que, la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050, representa la línea base para el Estado Panameño con el objetivo de fomentar la transformación del patrón de desarrollo nacional, provincial, comarcal, local y sectorial hacia el desarrollo sostenible e inclusivo, para seguir bajo el estatus de carbono negativo y en el cumplimiento con los compromisos climáticos de reducción de emisiones y disminución de la vulnerabilidad climática adquiridos por el país al ratificar el Acuerdo de París, mediante la Ley 40 de 12 de septiembre de 2016, como principal instrumento del régimen climático actual, sumando esfuerzos para alcanzar el objetivo de evitar el aumento de la temperatura media mundial en este siglo que debe encontrarse muy por debajo de los 2 C° e impulsar los esfuerzos para limitar aún más este aumento a 1,5 C° por encima de los niveles preindustriales.

Aunado a esto, la acción climática nacional se da en el contexto del compromiso país con la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Desde esta perspectiva, la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050, constituye una orientación marco a partir de la cual se deben revisar y elaborar, consecutivamente, las estrategias de desarrollo nacional, subnacional y sectorial para establecer mecanismos vinculantes, medibles y sostenibles en el tiempo.

De acuerdo con el informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), publicado en agosto 2021, se han observado cambios en el clima de la Tierra en todas las regiones y en el sistema climático en su conjunto. Muchos de los cambios observados en el clima no tienen precedentes en miles, sino en cientos de miles de años; algunos de los cambios que ya se están produciendo, como el aumento continuo del nivel del mar, no se podrán revertir hasta dentro de varios siglos o milenios. Por consiguiente, Panamá no escapa a esta realidad y es severamente vulnerable a los efectos del cambio climático, a su vez tiene un potencial de mitigación, mediante sus ecosistemas forestales que le permite destacar como un país carbono negativo con relación a sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

Asimismo, la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050, surge cuando el país cuenta con una normativa en materia climática y técnico-metodológica extensa en desarrollo, de manera en que la misma enmarque los esfuerzos y logros que el país ha realizado en materia de gestión climática, visibilizando los nexos de coherencia y complementariedad entre las distintos instrumentos normativos, institucionales, programáticos y operativos emitidos a la fecha. A la vez establece una visión aspiracional de futuro, identificando las transformaciones estructurales, sectoriales e individuales que garanticen en Panamá una transición hacia un desarrollo socioeconómico inclusivo, bajo en emisiones y resiliente al cambio climático.







CONTEXTO Y ASUNTOS CLAVE



CONTEXTO Y ASUNTOS CLAVE

Semejante a otros países de América Latina y el Caribe (ALyC), Panamá tiene una posición desproporcional en relación con el cambio climático, al ser un país extremadamente vulnerable a sus efectos debidos principalmente a su posición geográfica, a la vez que ha tenido una contribución menor en el problema climático, con un aporte a las emisiones globales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por el orden del 0,04%¹. No obstante, a ello, en observancia del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, el país ha reiterado su compromiso ante la lucha contra el cambio climático a través de la ratificación del Acuerdo de París y atendiendo la agenda global de desarrollo mediante los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

De acuerdo con el Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2021: “Dinámica laboral y políticas de empleo para una recuperación sostenible e inclusiva más allá de la crisis del COVID-19”² de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), América Latina y el Caribe creció en el año 2021, aun con los impactos del COVID-19. Siendo estos resultados los que demuestran la condicionalidad en el crecimiento económico de los países en los próximos años, se debe velar por que el mismo no esté asociado a un aumento de emisiones industrial y per cápita. Por ello, recuperar la inversión y los empleos deben estar enfocados en una transición transformativa sectorial, especialmente en sectores de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDNs) para que la recuperación económica sea inclusiva, baja en emisiones y resiliente al cambio climático.

Por otra parte, la convergencia de la crisis del COVID-19, con la triple crisis actual -climática, ecosistémica y de contaminación-, aumenta la necesidad de seguir transitando hacia la sostenibilidad. Desde esta perspectiva, en la presente Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050 y de la Estrategia de Desarrollo Socioeconómico Inclusiva, a Largo Plazo y Resiliente al Cambio Climático a Largo Plazo (2050), se priorizan los 10 sectores que aborda la Contribución Determinada a nivel Nacional Actualizada (CDN1):

- Energía.
- Bosques.
- Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.
- Sistema Marino-Costeros.
- Biodiversidad.
- Agricultura, Ganadería y Acuicultura Sostenible.
- Asentamientos Humanos Resilientes.
- Salud Pública.
- Infraestructura Sostenible.
- Economía Circular.

A pesar de que el país ha avanzado en la oficialización de una serie de instrumentos de políticas públicas que constituyen parte del marco habilitante para la acción climática y que son fundamento para la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050, resaltando los mandatos derivados de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Acuerdo de París, y haciendo alusión a la intención de Panamá en robustecer los esfuerzos de continuar presentando sus Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (CDN), según los lineamientos y periodicidad establecidas por la Convención, además de los otros mecanismos recurrentes de comunicación, avances de la gestión a través de los informes bienales, comunicaciones nacionales y documentos derivados de la participación del país en las conferencias de las partes. Las referencias más inmediatas son:

1. Aporte de las emisiones de Panamá a las emisiones globales reportadas en el Emissions Gap Report para el año 2019 (PNUMA, 2020): 56.4 Gt CO₂ eq (excluyendo el cambio de uso de la tierra)

2. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47192-estudio-economico-america-latina-caribe-2021-dinamica-laboral-politicas-empleo>

- La Contribución Determinada a nivel Nacional Actualizada (CDN1), presentada ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en diciembre de 2020.
- Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) 2020 que incluye Serie Temporal 1994-2017.
- Segundo Informe Bienal de Actualización, presentado en 2021.
- Índice de vulnerabilidad al cambio climático, 2021.
- Escenarios de Cambio Climático, 2022.
- Estudios del ascenso del nivel del mar, 2022.
- Plan Nacional de Género y Cambio Climático, 2022.
- Los Niveles de Referencia de Emisiones Forestales de Panamá, 2022.
- Cuarta Comunicación Nacional, 2023.

Igualmente, se cuenta con una serie de instrumentos legales y de relevancia climática oficializados y en elaboración, que desarrollan aspectos programáticos y operativos en materia climática, siendo los más sobresalientes en cada categoría. El Anteproyecto de Ley Marco de Cambio Climático, aprobada en Consejo de Gabinete integrará una visión transversal en la institucionalidad, reconociéndole el mayor grado posible de importancia a la temática de cambio climático, con la creación de un Gabinete Nacional de Cambio Climático y fortaleciendo las capacidades del Estado, la economía, la sociedad civil organizada, los grupos vulnerables, la comunidad académica-científica y de toda la ciudadanía. A su vez, fungirá como instrumento regulatorio nacional para gestionar acciones y compromisos adquiridos bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMUNCC). Así como Decretos Ejecutivos relativos a la mitigación y adaptación climática y la acción climática:







Mitigación:

- Decreto Ejecutivo No. 100 de 20 de octubre de 2020, "Que reglamenta el Capítulo II de Mitigación del Título V del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá".
- Resolución No. DM-0224 de miércoles 05 de mayo de 2021 "Que reglamenta el Estándar Técnico Reduce tu Huella Corporativo, establece la Plataforma Virtual RTH Corporativo y dicta otras disposiciones".
- Resolución No. DM-0358 de 7 de noviembre de 2020, "Que establece la declaratoria "Las 50 Primeras Organizaciones Carbono-Neutro" y se reglamenta el proceso para el ingreso de las organizaciones interesadas".
- Resolución No. DM-0382 de 19 julio de 2021, "Por la cual se modifica la Resolución No. DM-0358-2020 de 17 De noviembre de 2020, que establece la declaratoria "Las 50 Primeras Organizaciones Carbono-Neutro" y se reglamenta el proceso para el ingreso de las organizaciones interesadas".
- Resolución No. DM –0030-2022 de 25 de enero de 2022, "Que adopta el Manual de Procedimiento para otorgar el sello de reconocimiento de la Declaratoria "Las 50 Primeras Organizaciones Carbono-Neutro"". "
- Decreto Ejecutivo No. 142 de 9 de diciembre de 2021, "Que establece la hoja de ruta para desarrollar las bases técnicas y operativas para el funcionamiento de un mercado nacional de carbono en Panamá"

Adaptación:

- Decreto Ejecutivo No. 135 del 30 de abril del 2021, "Que reglamenta el Capítulo I del Título V del Texto Único de la Ley 41 de 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, sobre la Adaptación al Cambio Climático Global, y dicta otras disposiciones".
- Resolución No. DM-0127-2022 de jueves 09 de junio de 2022, "Por la cual se aprueba el Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá".
- Resolución No. DM-0128-2022 de jueves 09 de junio de 2022, "Por la cual se aprueba la Guía Técnica Comunitaria para la Adaptación".

Acción Climática:

- Resolución No. DM-0110-2022 de 20 de abril de 2022, "Que adopta el Manual de Implementación de Etiquetadores de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública".
- Resolución No. DM-0131-2022, "Que Adopta la Guía Técnica Cambio Climático para Planificación, Pre-Factibilidad, y Factibilidad de Proyectos de Inversión Pública".
- Decreto Ejecutivo No. 11 de 16 de junio de 2022, "Que adopta el Plan Nacional de Género y Cambio Climático de Panamá y dicta otras disposiciones".
- Decreto Ejecutivo No. 10 de 16 de junio de 2022, "Que adopta el Plan Nacional de Acción Climática".

— Instrumentos oficializados de política ambiental con relevancia climática de largo plazo:

- Estrategia Nacional Forestal 2050 y Programa Nacional de Restauración Forestal 2020-2025.
- Plan Energético Nacional 2015-2050 y Agenda de Transición Eléctrica 2020-2030.
- Plan de Enfriamiento de Panamá.
- Plan Nacional de Seguridad Hídrica.
- Plan Nacional de Cambio Climático para el Sector Agropecuario (PNCSSA)
- NAMAs para el Cultivo de Arroz.
- Estrategia Nacional para la Eliminación progresiva de los gases refrigerantes hidrofluorocarburos (HFC).
- Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos 2017 – 2027.

— Procesos de planificación climática: envuelve la modernización de la organización y funciones para la gestión gubernamental del cambio climático tales como:

- Estrategia Nacional Socioeconómica, Inclusiva, Baja en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático de Panamá al año 2050 (Estrategia a Largo Plazo de Panamá), 2023.
- Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN2), para incrementar la ambición climática de Panamá, y sus sucesivas presentaciones, 2023.
- Plan Nacional de Adaptación y sus Planes Sectoriales, primer trimestre del 2024.
- Fortalecimiento e Institucionalización del Programa Nacional Reduce Tu Huella (RTH): Componente Hídrico y de Carbono, a nivel: Municipal, Corporativo y de Productos, 2023.
- Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático, 2022.
- Sistema de Monitoreo y Evaluación de Pérdidas y Daños por Eventos Extremos y de Lento Progreso, 2023.
- Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC), primera etapa cuatro módulos 2022, segunda tres etapas 2023 y tercera y última tres etapas 2024.
- Puesta en marcha del Fondo de Adaptación al Cambio Climático (FONACC), 2023.
- Estrategia Nacional de Acción para el Empoderamiento Climático con enfoque de género, hacia la reducción de gases de efectos invernaderos y resiliencia a los efectos del cambio climático, 2023.
- Alineación de los Flujos de Financiamiento del Sector Financiero en Panamá con los objetivos climáticos del Acuerdo de París, 2023.
- Taxonomía de finanzas sostenibles, salvaguardas ambientales y sociales, 2023.
- Primer Informe Bienal de Transparencia de Cambio Climático de Panamá, y sus sucesivas presentaciones, primer trimestre 2024.
- Puesta en marcha del Mercado Nacional de Carbono de Panamá, 2023.
- Actualización de los Escenarios de Cambio Climático y los inventarios de cambio climático (ambos) con datos al 2019, en lo sucesivo cada dos años, primer trimestre 2024.

— Iniciativas programáticas y proyectos climáticos en ejecución públicos y privados.

La Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050 representa una evolución y aumento en la ambición climática nacional, la Política Nacional de Cambio Climático emitida en 2007, estaba basada en el Protocolo de Kioto, el reto actual que asume la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050 es el cumplimiento del Acuerdo de París, incrementando la ambición y transparencia de estos compromisos, en la medida en que se alinea con los requerimientos globales derivados de la negociación climática internacional, a la vez que asume las circunstancias nacionales y regionales en el escenario de recuperación económica post pandémica.







**PANAMÁ:
UN PAÍS RESILIENTE
Y DESCARBONIZADO
AL 2050**



PANAMÁ: UN PAÍS RESILIENTE Y DESCARBONIZADO AL 2050

El objetivo de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050, es asegurar que Panamá permanezca como país carbono negativo al 2050, siendo la clave para la transformación de la economía panameña a una economía resiliente y descarbonizada, transitando hacia una economía con cero emisiones netas, a través de la implementación de estrategias de desarrollo carbono neutral en todos los sectores productivos, las empresas y la sociedad civil, con el apoyo del Estado; manteniendo e incrementando la capacidad de captura de carbono de la cobertura forestal, mientras que se reducen progresivamente la vulnerabilidad climática y social de la población.

A pesar de que, según datos del Segundo Informe Bial de Actualización sobre Cambio Climático de Panamá, los resultados reflejan que, en el 2017 Panamá mostró un balance entre emisiones y absorciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de $-9,758.3$ kt de Dióxido de Carbono Equivalente (CO_2eq), lo que significa que el país es un sumidero de carbono o país carbono negativo en donde se absorbe una mayor cantidad de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de los que se emiten, como consecuencia de las actividades humanas. La condición de tener una alta capacidad de captura de carbono, por la cobertura boscosa del país que supera la cantidad de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), habilita la consecución de los objetivos de descarbonización a largo plazo, generando una ventaja competitiva y comparativa de la economía panameña en el contexto regional y global.

Es por ello que, para continuar promoviendo acciones que perpetúen la condición de país sumidero de carbono a largo plazo (2050), diversos escenarios de modelación coinciden en indicar que se requieren acciones de mitigación contundentes en todos los sectores. En este sentido, el reto es cambiar la trayectoria de emisiones para que el país continúe con un crecimiento en sus absorciones y una reducción en las emisiones sectoriales. igualmente, los principales esfuerzos se orientarán a los sectores de energía y el sector Cambio del Uso de la Tierra y la Silvicultura (UTCUTS), al ser los sectores que representan un mayor impacto en la trayectoria de las emisiones nacionales:

- Sector Energía: Debido a su creciente tendencia, este sector es clave para el desarrollo socioeconómico del país que tiene como condición necesaria la disponibilidad de una oferta energética eficiente, segura, competitiva y duradera. A su vez, se refleja en la Agenda de Transición Energética de Panamá que, en los últimos años, la generación eléctrica del país ha podido destacar por un aumento de participación de fuentes de energía renovables no convencionales. Esto también se ve reflejado en el transporte, actividad que determina de manera considerable el perfil nacional de emisiones, donde se han impulsado políticas públicas para facilitar la transición hacia la movilidad eléctrica.
- Sector Cambio del Uso de la Tierra y la Silvicultura (UTCUTS): Incluye las emisiones y absorciones de dióxido de carbono (CO_2) resultantes del uso de la tierra y el cambio de uso de la tierra en el territorio nacional. Este sector es el único que puede registrar absorciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), posicionándolo como un importante sumidero neto de carbono en el país. Es clave mantener la capacidad de absorción que presentó en el 2017, para que las emisiones nacionales sigan siendo compensadas por las tierras forestales panameñas, a partir de acciones que promuevan la conservación, restauración y el manejo forestal sostenible.





Asimismo, esto implica adoptar las alternativas tecnológicas para avanzar en la transición energética; a la vez que se desarrollan los cambios en la estructura y sistema económico nacional para aplicar nuevas teorías y modelos económicos que contabilicen el patrimonio natural como verdaderamente finito, respetando sus límites y definiendo metas e incluso toques de crecimiento regionales y sectoriales, cuando corresponda, con miras a reducir las emisiones, incrementar las capacidades de secuestro de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y aumentar la resiliencia de toda la población, especialmente la más vulnerable.

Por tanto, las decisiones y metas sectoriales de reducción de emisiones en el corto y largo plazo se reflejarán en las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDNs) y en la Estrategia Nacional Socioeconómica Inclusiva, Baja en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático de Panamá al 2050 respectivamente.

En cuanto a la Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN1) actualizada, en concordancia con lo establecido bajo el Pacto de Glasgow para el Clima y el Plan de Implementación de Sharm el-Sheij, Panamá presentará su Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN2) incrementando su nivel de ambición y comprometiéndose a mantener su carbono negatividad al 2050.

El avance sostenido hacia los compromisos visibiliza que al 2050 la economía nacional será:

- Verde-Azul, en tanto se orienta el proceso de desarrollo para mejorar el bienestar de todas las personas y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos climáticos, alteraciones ecológicas y las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- Inclusiva, ofreciendo oportunidades para una prosperidad compartida, enfatizando en atender a los sectores y grupos más vulnerables y excluidos.

- Circular, diseñando un modelo que opere de modo que pueda repetirse el proceso de fabricación, restauración y reciclaje de modo que los componentes y materiales recirculen y sigan contribuyendo a la economía.

Cabe resaltar que, el sector de energía en el país representa el 63% de las emisiones totales de la República de Panamá. Y es por esto que el avance en la implementación de la Agenda de Transición Energética de Panamá enmarca en el período 2020-2030, la priorización de inversiones públicas y privadas para implementar instrumentos y mecanismos concretos de sostenibilidad para el crecimiento verde, tales como:

- Compras públicas sostenibles.
- Promover la Movilidad Eléctrica y de hidrógeno.
- Generación de empleos dignos, verdes y azules, en particular, para los grupos vulnerables y jóvenes, hacia una transición justa.
- Revisión y eliminación gradual de subsidios a los combustibles fósiles.
- Instrumentos fiscales verdes y azules.
- Oficialización de estándares y normas técnicas para la infraestructura sostenible.
- Transición hacia la producción agropecuaria sostenible.
- Ordenamiento territorial ambiental y resiliente.
- Transformación de las ciudades en entes más resilientes.
- Promoción de la ciencia, investigación, técnicas, conocimientos, desarrollo e innovación en tecnologías e industrias sostenibles y con alto potencial de crecimiento, en particular la industria del turismo sostenible en sus distintas modalidades.

Aunque Panamá es un país severamente vulnerable al cambio climático, principalmente por sus características físicas, sus condiciones sociales y los medios de vida de la población, con el objetivo de afrontar esta vulnerabilidad y ser altamente resiliente al cambio climático se han desarrollado los siguientes instrumentos:

- El Índice de Vulnerabilidad Nacional.
- Los Escenarios de Cambio Climático para los horizontes de tiempo 2030 – 2050 – 2070.
- Estudio del Ascenso del Nivel del Mar 2050.

- La construcción del riesgo climático identificando inicialmente las amenazas asociadas a cambio en los patrones de precipitación y el incremento de la temperatura.

Por tal razón, el análisis integrado de cada uno de estos instrumentos incrementará nuestra resiliencia y permitirá generar los insumos necesarios, sobre la base de la mejor información científica existente, para identificación e implementación de las medidas de adaptación más apropiadas, con enfoque de soluciones basadas en naturaleza.

Como consecuencia, ante un clima actual cambiante y las condiciones de clima futuro que, de acuerdo a los escenarios de cambio climático, señalan que tendremos un territorio más cálido con incremento en las temperaturas, principalmente las temperaturas mínimas y con un patrón de lluvia cambiante con alta concentración de precipitación en periodo de tiempos más cortos.

Por otro lado, los estudios de ascenso del nivel del mar establecen que nuestras costas, Pacífica como del Mar Caribe, arrojan una muy alta vulnerabilidad, lugares como Isla Carenero, Changuinola, Bastimento (Bocas del Toro), área turística en Boca Chica, Pedregal (Chiriquí), Kusapin, Tobobe (Comarca Ngäbe Buglé), Río Hato, Natá, Aguadulce (Coclé), Paris, Parita, Llano Bonito (Herrera), Isla Iguana (Los Santos), Portobelo, Santa Isabel (Colón), La Palma, Garachiné (Darién), Punta Chame, Playa Leona (Panamá Oeste), Tocumen, Juan Díaz (Panamá) y todas las islas ubicadas en la Comarca Guna Yala.

Por todo lo anterior, el Monitoreo y Evaluación de la adaptación proporcionarán los datos necesarios para realizar la planificación estratégica para diseñar e implementar programas, proyectos y optimizar la asignación o reasignación de recursos. El seguimiento continuo a los procesos de implementación de las acciones de adaptación al cambio climático además de la medición y evaluación de sus impactos y beneficios en el largo plazo. De manera que, con la combinación de los resultados del monitoreo y la evaluación se obtendrán insumos de información para documentar el avance de la gestión de la adaptación nacional promoviendo el uso eficiente de los recursos para futuras intervenciones.







LINEAMIENTOS TRANSFORMACIONALES



LINEAMIENTOS TRANSFORMACIONALES

1. Reducción de la vulnerabilidad climática como condición necesaria para aumentar la resiliencia

Este lineamiento busca establecer el mandato para instrumentar estrategias de adaptación tempranas con un carácter preventivo. Para ello, se debe convertir en un criterio prioritario y orientador de la inversión pública, priorizándola en aquellas áreas geográficas del país que se han identificado como especialmente vulnerables al cambio climático, a través de los análisis oficiales, con miras a garantizar la eficiencia y sostenibilidad de las inversiones. La actualización permanente de estas herramientas de análisis y modelación es una condición clave para la generación de información científica que oriente la toma de decisiones y asignaciones presupuestarias.

De la misma forma, las actualizaciones y desarrollo de herramientas científicas eficaces para la gobernanza del territorio para disminuir la vulnerabilidad climática como: Estudios de ascenso del nivel del mar, Escenarios de cambio climático, El Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá, los Mapas de Riesgo Climático y los documentos de análisis que lo sucedan, así como la información alojada en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC), y el sistema de datos climáticos para la adaptación serán fuentes de datos de uso obligatorio para sustentar las solicitudes de asignación presupuestaria, para lo cual se desarrollarán los mecanismos legales y reglamentarios que correspondan. Esto con el propósito de asegurar que las inversiones y gastos recurrentes tomen en cuenta a la vulnerabilidad climática y al riesgo climático.

Esto es así, ya que en observancia al enfoque integrado de adaptación-mitigación que está en la base de la presente Política, las intervenciones que se diseñen deben contribuir a: la eficiencia energética e hídrica; la descontaminación atmosférica en las ciudades para mejorar la salud de los habitantes; seguridad energética y alimentaria (agricultura y ganadería sostenible) y, a la gestión de la vulnerabilidad a los eventos climáticos extremos de la población, ecosistemas, infraestructura y sistemas productivos, mediante la identificación e inclusión de co-beneficios medibles desde las fases de diseño programático.

Es decir, los enfoques, estrategias y medidas de adaptación serán parte del proceso de planificación nacional de adaptación, para cuya elaboración e implementación se aprovecharán los recursos de la cooperación internacional derivados de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

2. Transversalización del Cambio en la Inversión Pública

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) con el apoyo del Ministerio de Ambiente se encuentra a cargo de la transversalización del cambio climático en la inversión pública, asegurando la incorporación de criterios de cumplimiento de cambio climático, la planificación de operaciones de canje de deuda por adaptación, así como en la aplicación de criterios que faciliten la asignación, ejecución, control y evaluación del gasto público asociado al cambio climático.

Siendo así, en un proceso de trabajo gradual, los proyectos de inversión con criterio de cambio climático serán incorporados al Presupuesto Nacional, dejando de ser la excepción para convertirse en la norma.

Esto implica que, el Ministerio de Economía y Finanzas tenga las herramientas para la identificación y gestión de la vulnerabilidad y riesgo climático, además, la capacidad de cuantificar la inversión pública, con criterios de cambio climático; y la cuantificación del porcentaje de financiamiento climático en los presupuestos anuales aprobados con el apoyo del Ministerio de Ambiente.

Eventualmente, la meta deberá ser que el 100% de la inversión pública, en el presupuesto Nacional aprobado para la vigencia fiscal 2050, integre criterios de cambio climático. Igualmente, el desarrollo de mecanismos de etiquetadores climáticos a nivel del Ministerio de Economía y Finanzas visibiliza hacer operativa esta priorización.

Por tanto, esto va a permitir que, al 2050 Panamá conserve su carbono negatividad y a su vez, aumente su capacidad adaptativa al cambio climática.

3. Opción preferencial por los grupos vulnerables

De manera especial la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050 de Panamá, enfoca los esfuerzos a la integración y atención de los jóvenes, mujeres y población indígena. A través de instrumentos de planificación y gestión existentes y futuros que incorporan aspectos climáticos, a nivel nacional y sectorial, en donde los tomadores de decisión brindarán fuentes referenciales concretas para asegurar que se vayan cumpliendo con sus correspondientes mandatos y compromisos climáticos. No obstante, a esto, el resto de los sectores, grupos vulnerables y de actores, que, en muchos casos, para involucrarse en la gestión climática lo hacen desde sus propias interpretaciones y de manera orgánica, con poca visibilización y valoración de sus impactos, hace que esta dinámica resulte poco efectiva pues tiende a que se dupliquen esfuerzos, se limiten las sinergias y se creen nuevas marginaciones.

Siendo así, los problemas estructurales de inequidad que enfrenta la sociedad panameña colocan en especial situación de vulnerabilidad a las Comarcas Indígenas. Esto basándonos en los datos arrojados por el Índice de Vulnerabilidad Climática, para atender esta realidad desde la perspectiva de la acción climática, la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050, prioriza la integración efectiva y permanente de los Pueblos Indígenas para la acción climática, asegurando su inclusión en nuevas instancias de gobernanza climática a través de criterios porcentuales de asignación del financiamiento climático para atender aspectos de adaptación y mitigación en las Comarcas, considerando lo establecido en el Fondo de Adaptación al Cambio Climático (FONACC).

De hecho, un apartado especial en cuanto a la identificación de receptores preferenciales de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050, se hace para la atención de los jóvenes y mujeres desde la acción climática. Plenamente justificado desde los mandatos adheridos por el país a través de los Acuerdos Globales, uno de cada cuatro panameños es joven, es decir que la población que se encuentra entre los 15 a 29 años representa al 25% del

grupo etario más joven del país (Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), 2020).

En otras palabras, Panamá es un país de alta desigualdad de género, con una especial incidencia en las mujeres indígenas. Antes de la pandemia, una de cada cinco personas estaba en situación de pobreza multidimensional. Por consiguiente, en la población indígena, la pobreza multidimensional es extremadamente alta: el 93.7% de las mujeres Gunas, el 89.8% de las mujeres Ngäbe Buglé y el 70.9% de las mujeres Emberá estaban en estas condiciones (ONU Mujeres, s.f.). La Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050, servirá como instrumento para generar un diálogo y una gestión inter e intra-generacional desde la dimensión climática.

Entre tanto, para hacer operativo este mandato, el Ministerio de Ambiente priorizará el desarrollo de alianzas público-privadas para desarrollar programas e iniciativas de fortalecimiento de capacidades, transferencia de técnicas, tecnología y conocimientos para la generación de ingresos verdes y azules que beneficien a grupos de jóvenes y mujeres, así como el desarrollo de mecanismos para atención de situaciones emergentes de desplazados climáticos.

De este modo, desde una instancia de gobernanza de alto nivel, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), se propondrán y ejecutarán los ajustes que se requieran al sistema de protección social universal, con estrategias que permitan mejorar la distribución del ingreso para contribuir a la reducción de la vulnerabilidad climática y cruzar sus variables con las dimensiones de pobreza mediante índices para incorporar la exposición a impactos climáticos como un criterio de asignación de transferencias condicionadas.





4. Descarbonización gradual y permanente de la economía

Para avanzar en este objetivo, se requiere constancia en abordar los sectores de Energía y sector Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS), que son los de mayor incidencia en las tendencias de las emisiones nacionales. Prioritariamente se debe continuar con el fortalecimiento de las acciones de restauración forestal. El planteamiento de metas de Gases de Efecto Invernadero (GEI) cuantificables de reducción de emisiones para el conjunto de la economía tiene que reflejarse y actualizarse en las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDNs), mediante la generación de escenarios tendenciales y establecimiento de metas ambiciosas de reducción, a la luz de la Agenda de Transición Energética de Panamá. Las iniciativas que vinculan al sector privado y a las autoridades locales como el Programa Reduce Tu Huella (RTH) Corporativo y Municipal, se constituyen igualmente en medios para avanzar metas de reducción, en el contexto de políticas de sostenibilidad-gobierno corporativo y planificación del desarrollo local respectivamente.

Por tanto, para hacer operativos los lineamientos relativos a la reducción de la vulnerabilidad y de emisiones, debe darse un proceso de fortalecimiento continuo de las capacidades en el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), a fin de que pueda incorporar de manera transversal el cambio climático en todo el proceso de planificación de la inversión pública y de la contabilidad del financiamiento climático en el presupuesto anual del Estado.

De este modo, el fortalecimiento deberá extenderse hacia el sector privado y financiero incorporando de manera transversal la gestión de la vulnerabilidad y la reducción de emisiones, por medio del ajuste al mecanismo de evaluación de estudios de impacto ambiental y los sistemas de análisis de riesgo, incluyendo la valoración del riesgo climático además del ambiental y social, y otras estrategias vinculantes, de manera que al 2025 puedan optar por fuentes de financiamiento climático con características de concesionalidad abaratas.

5. Transformación del sector primario de la economía

Fomentando la recuperación de sectores de la economía de servicio, a la vez que se hace operativa la priorización de la transformación agropecuaria climáticamente inteligente, como una condición para la seguridad alimentaria. De hecho, con estas acciones se reducirá el uso intensivo de los recursos naturales y de exportación de materias primas, de manera que el ritmo de explotación de los recursos naturales renovables y no renovables no presente un riesgo para la sostenibilidad del país en el largo plazo.

6. Transparencia y rendición de cuentas

La puesta en marcha de mecanismos de tecnología e información para el monitoreo y verificación de las acciones climáticas y sus resultados en todos los sectores y en los distintos niveles de la administración se concreta a través de la implementación de la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC), como mecanismo oficial para la gestión, monitoreo, reporte, verificación y registro de las iniciativas nacionales que encaminan al país hacia un desarrollo sostenible, inclusivo, bajo en emisiones y resiliente a la crisis climática, así como para el cumplimiento de los compromisos internacionales en materia de Cambio Climático. Siendo así, la transparencia climática igualmente implicará la incorporación y divulgación de información de cambio climático en las empresas del sector privado y financiero, incluyendo prácticas de transparencia en los Informes Financieros y de Sostenibilidad, relacionado con la gestión del riesgo de cambio climático y transicional en la gestión empresarial, que permita también identificar nuevas oportunidades de negocio.

En resumen, para este fin, a través del Ministerio de Ambiente en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Grupo de Finanzas Sostenibles, se fortalecerán las capacidades de manera continua en la implementación y potenciación de las iniciativas de acceso al financiamiento climático del sector privado, así como para el reforzamiento y avance de las iniciativas de sostenibilidad como el Protocolo de Finanzas Sostenibles, Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles (GTFS), Centro de Economía Circular del Consejo Nacional de la Empresa Privada (CONEP) y otras instancias similares que surjan a futuro.



IV

EJES DE LA TRANSFORMACIÓN

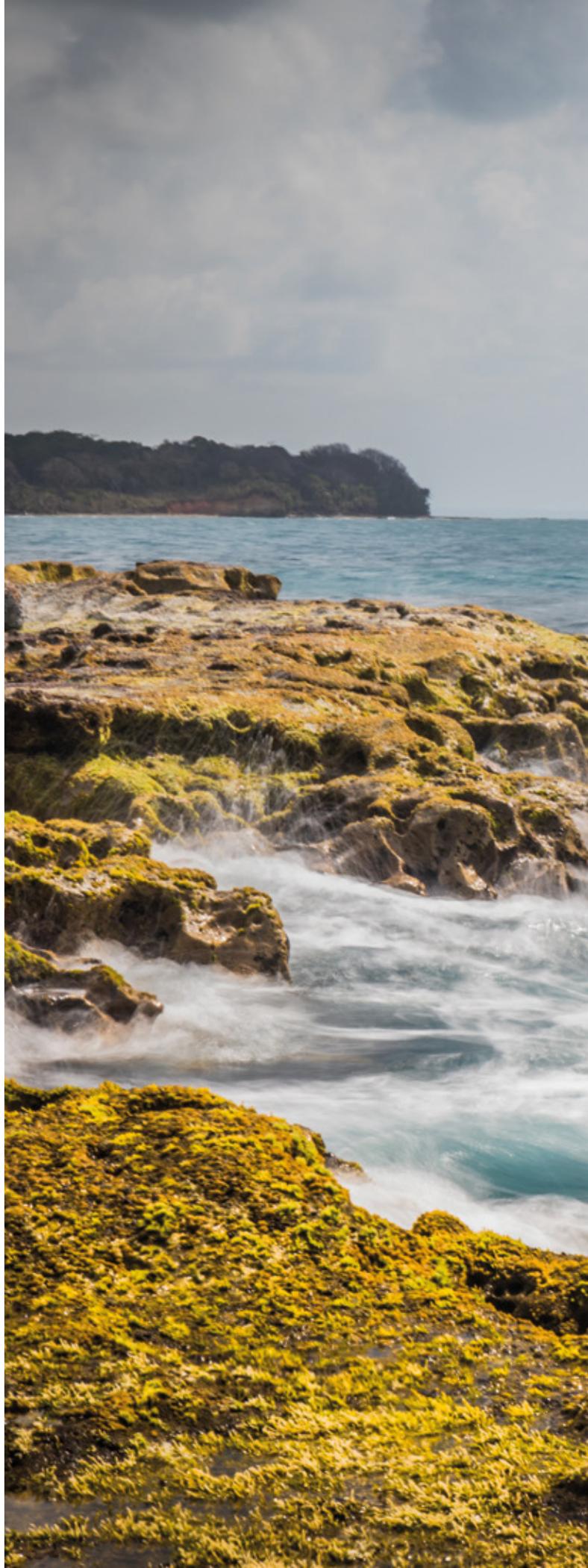


EJES DE LA TRANSFORMACIÓN

Por su potencial de generar beneficios integrados en adaptación y mitigación, la acción climática se orientará primordialmente a establecer metas y designar recursos para la acción climática orientada en atender:

- Ecosistemas saludables para la resiliencia climática: Esto implica fortalecer las acciones para resguardar y restaurar ecosistemas claves para la adaptación y mitigación climática, dentro y fuera de las áreas protegidas, enfatizando los ecosistemas de carbono azul, y aprovechando especialmente las oportunidades asociadas a la Nueva Década 2021-2030, para la Restauración de los Ecosistemas lanzada por la ONU como una oportunidad para la seguridad alimentaria y la acción climática, y desarrollando mecanismos de complementariedad con otras fuentes internacionales de financiamiento climático.
- Infraestructura de movilidad y conectividad: En seguimiento a los esfuerzos de transición hacia una movilidad sostenible, expresados en la Estrategia de Movilidad Eléctrica de Panamá, tomando en consideración que las emisiones del subsector transporte constituyen el 56.8% de las emisiones del sector de energía y el 35.7% de las emisiones totales del país. Igualmente, la planificación de la expansión de infraestructuras contemplará los aspectos relativos a la administración del riesgo climático, de manera que no se exacerbén procesos de erosión y de pérdida de ecosistemas claves para la adaptación y la mitigación.
- Centro Financiero Internacional Sostenible de las Américas: Desde la Superintendencia de Bancos de Panamá, la Superintendencia del Mercado de Valores de Panamá y la Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá, se deberán diseñar e implementar la actualización de los parámetros de crédito que integren el riesgo climático, taxonomía de finanzas sostenibles, incorporando la categorización y cuantificación de carteras sostenibles dentro de los portafolios de crédito y estableciendo metas progresivas de proyectos que incluyen criterios de cambio climático de dichas carteras. A su vez, en conjunto con el Ministerio de Ambiente se implementarán arreglos de implementación para facilitar el acceso de las instituciones bancarias de primero y segundo piso a programas de financiamiento climático, incluyendo el desarrollo de modelos y mecanismos de microfinanzas para promover la adaptación y reducción de emisiones en los sectores priorizados en la Contribución Determinada a nivel Nacional Actualizada (CDN1).
- Energía: Con la implementación ininterrumpida del Plan Estratégico Nacional (PEN) de Panamá 2015-2050 y de la Agenda de Transición Energética de Panamá 2020-2030, enfatizando en la necesidad de incorporar medidas de adaptación del sector, principalmente ante los escenarios de cambio en los patrones de precipitación que afecten la disponibilidad de recurso hídrico y demás afectaciones de origen climático al sector energético, que requieren de infraestructura resiliente para todas sus plantas de generación, líneas de transmisión e interconexión.
- Producción agropecuaria sostenible: Con miras a priorizar las nuevas tecnologías, técnicas y conocimiento en las prácticas productivas de los pequeños productores agropecuarios, incorporando prácticas de ganadería sostenible que reduzcan los Gases de Efecto Invernadero (GEI) y promoviendo cuando corresponda medidas de diversificación de cultivos, tecnificación y transición a nuevos nichos de mercado con el desarrollo de una cadena de valor resiliente y la huella de carbono e hídrica de los productos.

- Asentamientos humanos resilientes: Para fortalecer la obligatoriedad de aplicación de los instrumentos de ordenamiento ambiental del territorio nacional, especialmente, oficialización de mapas de vulnerabilidad climática y aumento del nivel del mar, sistemas de alerta temprana de inundaciones, sequías y aumento del nivel del mar, e instrumentos que permitan desarrollar programas especiales para áreas urbanas, periurbana y rurales vulnerables a los efectos del cambio climático, es importante la implementación de programas de resiliencia de ciudades a través de alianzas con los gobiernos locales y establecimiento de metas de adaptación como criterio para la asignación de recursos de descentralización.
- Implementación de protocolos, estándares y normas técnicas: Con miras de seguir velando por la eficiencia energética en edificaciones, incentivos para soluciones de movilidad sostenible y aumento del acceso al capital natural en ciudades, con especial énfasis en grupos vulnerables de las ciudades, a través de iniciativas de biodiversidad urbana y aumento de cobertura verde en ciudades.
- Consumo y producción sostenible: Además de seguir propiciando los cambios de comportamiento y de los patrones de consumo a nivel individual, familiar y de las empresas, se pretende avanzar de forma medible de una economía lineal intensiva en el consumo y descarte, a una economía circular.









MEDIOS PARA LA TRANSFORMACIÓN





MEDIOS PARA LA TRANSFORMACIÓN

Para los efectos de la precitada transformación, la planificación del desarrollo nacional, sectorial y local aplicando herramientas de prueba climática de adaptación y mitigación. Estos instrumentos incluyen:

- Estrategia Nacional, Socioeconómica, Inclusiva, Baja en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático.
- Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN2).
- Estrategia Nacional de Adaptación.
- Índice de Vulnerabilidad.
- Escenarios de Cambio Climático y dinámicas marinas costeras de elevación de nivel del mar.
- Estrategia Nacional de Mitigación.
- Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- Estrategia Nacional de Acción para el Empoderamiento Climático.
- Plan Nacional de Acción Climática.
- Plan Nacional de Genero y Cambio Climático.

A su vez, se asegura realizar la integración de componentes tales como:

- Aumento de cobertura boscosa y protección de sumideros de carbono.
- Establecimiento de metas sectoriales de carbono neutralidad.
- Implementar instrumentos de emisión de bonos verdes y azules, mercado de carbono y canje de deuda por adaptación al cambio climático.
- Colaboración y cooperación internacional para el intercambio de lecciones aprendidas, transferencia de tecnología y aumento del acceso a fuentes de financiamiento climático.
- Impulsar la investigación, el desarrollo tecnológico e innovación para la creación e implementación de soluciones tecnológicas bajas en carbono, soluciones de carbono cero y acceso a nuevos mercados, y cuantificación de los daños y pérdidas asociados al cambio climático.



VI

MECANISMO DE ACTUALIZACIÓN, MONITOREO, REPORTE Y VERIFICACIÓN



MECANISMO DE ACTUALIZACIÓN, MONITOREO, REPORTE Y VERIFICACIÓN

Para los efectos de monitoreo y evaluación, se debe considerar a los mismos como ejes claves para lograr la transparencia climática. Para este fin, se consolidará un sistema de seguimiento de la implementación de los lineamientos establecidos en la Política, así como del cumplimiento de las obligaciones y compromisos sometidos internacionalmente, liderado por el Ministerio de Ambiente en conjunto con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Este sistema estará formado por los indicadores que se definan para el seguimiento de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDNs), de las asignaciones presupuestarias en función de la aplicación de criterio de prueba climática, la actualización de instrumentos de planificación sectorial y local para incorporar acciones de adaptación y mitigación climática, la cuantificación de daños y pérdidas asociados a eventos climáticos. Igualmente se deberá contener mecanismos para asegurar la transparencia en el uso de los recursos etiquetados como financiamiento climático, a fin de facilitar evaluaciones sobre la efectividad e impacto de las acciones de adaptación y mitigación que se implementan.

En este sentido, el sistema se anidará en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC), de manera que su desarrollo y actualización sea continua, a la luz de los requerimientos derivados de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y del Marco Reforzado de Transparencia del Acuerdo de París, el cual establece requisitos obligatorios para informar periódicamente los inventarios de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y la información para realizar un seguimiento de los progresos en la aplicación y el logro de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDNs).

Es por ello que, la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC) es el mecanismo oficial para la gestión,

monitoreo, reporte y registro de las iniciativas nacionales que encaminan al país hacia el desarrollo sostenible, inclusivo, bajo en emisiones y resiliente a la crisis climática, para consultas públicas y publicación de los resultados e informes nacionales derivados de los procesos del Programa Nacional Reduce Tu Huella, así como para incorporar los resultados del desarrollo del Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) de la vulnerabilidad y medidas de adaptación al cambio climático. El precitado Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) anidado en la Plataforma, permitirá visualizar los indicadores de adaptación, pérdidas y daños, y mapas de riesgo, a través del módulo "Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación", mismos que se encuentran en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática.

Por tanto, los mismos se encuentran fundamentados en las etapas de desarrollo e implementación de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050, el Sistema de monitoreo y evaluación de la política se configura en dos dimensiones:

- El monitoreo: Mediante el seguimiento durante la ejecución de la Política, el monitoreo se desarrollará a nivel de los Lineamientos Transformacionales de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050, mediante la medición del conjunto de indicadores alineados a cada lineamiento.
- La evaluación: Para los efectos del ciclo de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) al 2050, la evaluación estará enfocada en un antes, después y un proceso intermedio, que será ejecutado por un ente externo al Ministerio de Ambiente. Siendo así, la evaluación se estará enfocando hacia la toma de decisiones y su proceso contará con información proveniente de diversos análisis, reportes e informes por sectores, con cobertura nacional y subnacional, es decir, los resultados e impactos de la implementación del proceso y los datos obtenidos, a través de la ejecución del monitoreo, traducido en la medición del conjunto de indicadores de cada lineamiento.

Con el objetivo de monitorear y darle seguimiento a la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2050, se establece un conjunto de diecisiete (17) indicadores priorizados por lineamiento transformacional, establecidos con base en los indicadores de adaptación y mitigación construidos en el contexto de la presentación de informes nacionales, el sistema de monitoreo de la adaptación y el seguimiento de los compromisos establecidos en la Contribución Determinada a nivel Nacional Actualizada (CDN1), así:

Lineamiento Transformacional (LT)	Indicadores
LT 1. Reducción de la vulnerabilidad climática como condición necesaria para aumentar la resiliencia	1.1 Número de beneficiarios de los proyectos de adaptación al cambio climático 1.2 Municipios con regulaciones locales que consideran adaptación al cambio climático y resultados de las evaluaciones de vulnerabilidad 1.3 Número de personas fortalecidas y sensibilizadas en adaptación al Cambio Climático 1.4 Integración del cambio climático en la planificación nacional
LT 2. Opción preferencial por los grupos vulnerables	1.1 Número de beneficiarios de los proyectos de adaptación al cambio climático 1.2 Beneficiarios con vulnerabilidad al cambio climático, que han recibido apoyo para mejorar sus medios de vida y fuentes de ingreso 1.3 Porcentaje de personas movilizadas de sus hogares como resultado de los análisis de riesgo y vulnerabilidad o desplazados climáticos 2.4 Número de viviendas aseguradas contra pérdidas por fenómenos meteorológicos extremos y de evolución lenta.
LT 3. Descarbonización gradual y permanente de la economía	1.1 Cámaras de comercio e industria y gremios empresariales que utilizan información de cambio climático y/o adaptación. 1.2 Porcentaje de vehículos eléctricos o de combustible sintéticos. 1.3 Centro de economía circular constituido al 2030.
LT 4. Transformación del sector primario de la economía	1.1 Beneficiarios con vulnerabilidad al cambio climático, que han recibido apoyo para mejorar sus medios de vida y fuentes de ingreso. 1.2 Productores y hectáreas con cultivos asegurados contra pérdidas por fenómenos meteorológicos extremos y de evolución lenta. 1.3 Número de personas fortalecidas y sensibilizadas en adaptación al Cambio Climático.
LT 5. Transparencia y rendición de cuentas	1.1 Número de visitas e interacciones en el portal de la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC) y redes sociales en Panamá 1.2 Proyectos de mitigación y adaptación registrados en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC). 1.3 Número de informes bienales de transparencia climática presentados.

Por el carácter transversal e intersectorial de la presente Política de Cambio Climático, para el seguimiento de los indicadores e implementación del sistema de Monitoreo Revisión y Verificación (MRV), intervendrán, bajo la coordinación del Ministerio de Ambiente, las distintas instancias interinstitucionales e intersectoriales vinculadas a la acción climática, tales como los Puntos focales de la Contribución Nacional Determinada; equipos técnicos e instituciones proveedoras de datos, el equipo de trabajo de cambio climático del Comité Técnico de Estadísticas Ambientales (COTEA), en coordinación con la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC), Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), Contraloría General de la República de Panamá, y otras instancias relevantes que se establezcan por Ley.

En cuanto a la actualización de la presente Política, la misma se revisará periódicamente en concordancia con los procesos de planificación nacional, subnacional y sectorial, con enlace directo al Ministerio de Economía y Finanzas, y con la presentación de los informes nacionales, a fin de aportar insumos para participar en el balance mundial de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), e incorporar ajustes que correspondan según el progreso de la negociación internacional del clima, como instrumento orientador para la elaboración de los planes de gobierno nacional y local de las sucesivas administraciones.





Glosario de términos

ACCIONES DE MITIGACIÓN	Acciones implementadas o planificadas que contribuyen a mitigar el cambio climático mediante la reducción de emisiones antropogénicas por fuentes y absorciones por sumideros de todos los Gases de Efecto Invernadero (GEI) no controlados por el Protocolo de Montreal. Estas acciones pueden ser objetivos nacionales de mitigación sobre reducción de emisiones con respecto a un escenario sin introducción de cambios para todo el conjunto de la economía, programas y políticas, iniciativas sectoriales, proyectos, ya sean públicos o privados.
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	Ajuste de los sistemas humanos o naturales frente a entornos nuevos o cambiantes como resultado del cambio climático.
BONOS AZULES SOBERANOS	Son un mecanismo de financiamiento para que los países costeros e insulares puedan reinvertir sus recursos naturales refinanciando su deuda nacional, de manera que se pueda asegurar fondos para la conservación de la biodiversidad, los recursos marinos costeros y una mejor adaptación al cambio climático que beneficie a las economías.
BONOS VERDES SOBERANOS	Son títulos de deuda que se utilizan específicamente para respaldar proyectos ambientales o relacionados con el cambio climático.
CALENTAMIENTO GLOBAL	Es un aumento, en el tiempo, ya sea súbito o a largo plazo de la temperatura media de la atmósfera terrestre y de los océanos, debido a la actividad humana, principalmente cuando los Gases de Efecto Invernadero (GEI) se acumulan en la atmósfera y atrapan el calor.
CAMBIO CLIMÁTICO	Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras.
CANJES DE DEUDA POR ADAPTACIÓN	Son aquellos instrumentos que involucran a un inversor, donante bilateral o multilateral, o incluso a una organización no gubernamental, como una estrategia de alivio a la economía nacional, a cambio, el país financia proyectos de adaptación al cambio climático.
CARBONO AZUL	El carbono azul costero se centra en la vegetación arraigada en la zona costera, como marismas, manglares y pastos marinos. Estos ecosistemas tienen altas tasas de secuestro de carbono por unidad de área y acumulan carbono en sus suelos y sedimentos. Brindan muchos beneficios no climáticos y pueden contribuir a la adaptación basada en los ecosistemas. Si se degradan o se pierden, es probable que los ecosistemas costeros de carbono azul liberen la mayor parte de su carbono a la atmósfera.
CLIMA	Es el conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan a una región, o de manera más rigurosamente, es descrita como la estadística en términos de la media y la variabilidad de la superficie como la temperatura, la precipitación y el viento. El clima en un sentido más amplio es el estado del sistema climático.
CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL	Término utilizado en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), conforme al cual un país que se ha adherido al Acuerdo de París, especifica los planes del país para reducir sus emisiones. En la Contribución Determinada a nivel Nacional (CDN) de algunos países también se aborda la forma en que se adaptarán a los impactos del cambio climático, qué tipo de apoyo necesitan de otros países y qué tipo de apoyo proporcionarán a otros países, para adoptar trayectorias de bajas emisiones de carbono y fortalecer la resiliencia al clima.
CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL ACTUALIZADA (CDN1)	Actualización de los compromisos climáticos presentada ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en diciembre del 2020.
SEGUNDA CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL (CDN2)	Actualización de los compromisos climáticos en marco del Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) atendiendo al llamado a aumentar la ambición climática dentro de El Pacto de Glasgow (de la COP26)
COMPENSACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	Proceso mediante el cual una reducción, remoción o emisión evitada de Gases de Efecto Invernadero (GEI), medida en Dióxido de Carbono Equivalente (CO ₂ eq) hacia la atmósfera es adquirida por un agente para disminuir o neutralizar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que no han podido ser reducidas por acción directa de dicho agente.
DESPLAZADOS CLIMÁTICOS	Se refiere a los individuos, hogares o comunidades que se enfrentan o que sufren el desplazamiento por causa de un evento o un proceso vinculado directa o indirectamente al cambio climático.
DESPLAZAMIENTO CLIMÁTICO	Aquellas personas que se encuentran fuera de sus hogares y de la zona en la que habitualmente viven debido al cambio climático o a desastres naturales, y que han debido realizar una migración forzada.

Glosario de términos

ECONOMÍA CIRCULAR	La economía circular es un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido. De esta forma, el ciclo de vida de los productos se extiende.
ECOSISTEMA	Unidad funcional que consta de organismos vivos, su entorno no vivo y las interacciones entre ellos.
ELEVACIÓN DEL NIVEL DEL MAR	Fenómeno resultante de la producción antropogénica de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que tiene por efecto una expansión térmica de las aguas oceánicas y el deshielo de las zonas polares y glaciares, todo lo cual eleva el nivel medio del mar en contacto con las zonas costeras.
ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO	Es la representación plausible y en ocasiones simplificada del clima futuro, basada en un conjunto de relaciones climatológicas internamente coherente, y definido explícitamente para investigar las posibles consecuencias del cambio climático antropogénico, y que puede introducirse como datos entrantes en los modelos de impacto.
ESTRATEGIA NACIONAL DE ADAPTACIÓN	Instrumento que establece la hoja de ruta para la planificación de la adaptación nacional y recopila los planes nacionales de adaptación sectoriales y locales, con el fin de tener una visión y abordaje integral de la resiliencia climática a largo plazo.
ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICA INCLUSIVA, BAJA EN EMISIONES Y RESILIENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO AL 2050	La Estrategia Nacional Socioeconómica Inclusiva Baja en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático de Panamá al año 2050 es la hoja de ruta a seguir para alcanzar la visión del país al 2050 alineada con los objetivos a largo plazo establecidos en el Acuerdo de París, por medio de metas sectoriales de mitigación y adaptación a mediano y largo plazo, que brindan un camino hacia la transformación de toda la sociedad y crean un vínculo vital con las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDNs).
ECONOMÍA VERDE-AZUL	Es aquella economía con la capacidad de responder a las necesidades básicas reconociendo el valor del capital natural, aprovechando racionalmente los servicios ecosistémicos, introduciendo innovaciones basadas en la naturaleza, manteniendo niveles sostenibles de los recursos marino-costeros, considerando el cuidado de los mares, ríos y lagos, generando múltiples beneficios de manera sostenible en el sector marino y teniendo en consideración a los grupos vulnerables.
EMPLEOS VERDE- AZUL	Cualquier actividad legal que ayude a preservar y/o restaurar el ambiente por los efectos negativos de la actividad humana, ahorrando energía y materias primas, fomentando las energías renovables y actividades sostenibles, y a su vez, basados en la gestión sostenible de los recursos naturales de océanos, mares y costas. Considerando la ciencia, en cumplimiento con condiciones laborales de seguridad social, seguridad y salud en el trabajo, equidad de género y no discriminación.
FACTOR DE EMISIÓN	Valor representativo de emisión promedio de un Gas de Efecto Invernadero (GEI) determinado por unidad del dato de actividad.
FUENTE	Toda actividad, proceso u operación realizada por los seres humanos o su intervención que emite a la atmósfera gases de efecto invernadero, aerosoles y otros contaminantes.
GESTIÓN DE RIESGO CLIMÁTICO	Es el conjunto de estrategias involucradas en la mitigación del riesgo climático, a través del trabajo de varios campos, incluida la adaptación al cambio climático, la gestión de riesgo de desastres y el desarrollo sostenible.
GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (IPCC)	Órgano internacional encargado de evaluar los conocimientos científicos relativos al cambio climático.
HUELLA DE CARBONO	Concepto que hace referencia al cálculo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, bien sea de un país, una institución u organización, o también de un producto, servicio, proceso, etc. La huella de carbono abarca todo el ciclo de vida de lo que se pretende medir, desde la adquisición de materias primas hasta su gestión de residuos.
HUELLA HÍDRICA	Métrica que cuantifica los impactos ambientales potenciales relacionados con el agua.
INDICADORES	Dato o información que sirve para describir o analizar los parámetros, características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura.
ÍNDICE DE VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO	Medida de la caracterización de la vulnerabilidad de un sistema al cambio climático. Se obtiene mediante la combinación, con o sin ponderación, de diversos indicadores que representan la vulnerabilidad.
MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO	Es todo flujo de capital dirigido a apoyar las acciones de adaptación y mitigación que aborden al cambio climático, cuyas fuentes pueden ser públicas o privadas nacionales o internacionales.
MEDIOS DE IMPLEMENTACIÓN	Comprenden el financiamiento, desarrollo y transferencia de tecnología y el fortalecimiento de capacidades.

Glosario de términos

MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO	Intervención humana destinada a reducir o mejorar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) o mejorar los sumideros de carbono.
NEUTRALIDAD DE CARBONO	Emisiones netas de dióxido de carbono (CO ₂), iguales a cero, que se consiguen cuando las emisiones antropógenas de dióxido de carbono (CO ₂) se equilibran a nivel mundial gracias a las absorciones antropógenas de dióxido de carbono (CO ₂) en un período específico.
PERSPECTIVA DE GÉNERO	Se refiere a la metodología y los mecanismos que permiten identificar, cuestionar y valorar la discriminación, desigualdad y exclusión de las mujeres, que se pretende justificar con base en las diferencias biológicas entre mujeres y hombres, así como las acciones que deben emprenderse para actuar sobre los factores de género y crear las condiciones de cambio que permitan avanzar en la construcción de la igualdad de género.
PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN (PNAD)	Herramienta de planificación diseñada para mejorar la capacidad de adaptación de un sistema, o de acciones que modifican los sistemas socioeconómicos y ambientales que evitan y minimizan los daños ocasionados por el cambio climático. Los métodos para alcanzar este objetivo incluyen la implementación de nuevas actividades originadas exclusivamente como respuesta al cambio climático y la modificación de las actividades existentes para que sean más resilientes frente a los riesgos del cambio climático actuales y futuros.
POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	Instrumento de gestión estratégico para promover las acciones relativas a la adaptación, mitigación y los medios de implementación ante la crisis climática.
PROYECCIONES DE EMISIONES	Es una representación plausible del desarrollo futuro de las emisiones de sustancias que son potencialmente radiactivas, por ejemplo, gases de efecto invernadero, aerosoles, basada en un conjunto coherente e internamente consistente de supuestos sobre las fuerzas impulsoras, tales como, demográficas y socioeconómicas, desarrollo, cambio tecnológico y sus relaciones claves.
RESILIENCIA	Capacidad para prever y absorber los efectos de un suceso peligroso, adaptarse a ellos y recuperarse de manera oportuna y eficaz, por ejemplo, garantizando la conservación, el restablecimiento o la mejora de sus estructuras y funciones básicas esenciales.
REUBICACIÓN	Traslado voluntario, planificado y coordinado de las personas desplazadas dentro de un territorio a lugares apropiados, lejos de zonas de riesgo, donde pueden disfrutar de toda una gama de derechos, incluyendo, los derechos a la tierra y la propiedad y a los medios de subsistencia y derechos conexos.
RIESGO CLIMÁTICO	Se refiere a la evaluación de riesgo basada en un análisis formal de las consecuencias, probabilidades y respuestas a los impactos del cambio climático y a cómo las limitaciones sociales dan forma a las opciones de adaptación.
SECUESTRO	Proceso de almacenamiento del contenido en carbono de un depósito de carbono que no sea la atmósfera. Desde un enfoque biológico incluye el secuestro directo de dióxido de carbono de la atmósfera mediante un cambio en el uso de las tierras, forestación, reforestación, y otras prácticas que mejoran el carbono en los suelos agrícolas.
SUMIDERO	Todo proceso, actividad o mecanismo que sustrae de la atmósfera un gas de efecto invernadero, un aerosol, o un precursor de cualquiera de ellos.
TRANSPARENCIA CLIMÁTICA	Es el conjunto de mecanismos que permiten medir, validar, evaluar y reportar los efectos y los resultados de las intervenciones de políticas públicas en materia de mitigación y adaptación al cambio climático y en cumplimiento de las obligaciones contraídas en el Acuerdo de París y los mandatos de esta ley, y toda la legislación complementaria.
UNIDAD DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GEI (URE)	Son unidades que representan reducciones, remociones o emisiones evitadas de Gases de Efecto Invernadero (GEI), certificadas y utilizadas para compensar emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) (GEI), para efecto del cumplimiento de un objetivo, meta o tope voluntario u obligatorio de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de una organización, municipio, proyecto, producto u otro. Una unidad de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) es equivalente a una tonelada de Dióxido de Carbono Equivalente (CO ₂ eq). Estas son calculadas y certificadas en función de un escenario de referencia de las emisiones que hubieran ocurrido de no implementarse el proyecto de mitigación que las genera.
VULNERABILIDAD	Es el grado en que un sistema es susceptible e incapaz de hacer frente a los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad y los extremos climáticos. La vulnerabilidad es una función del carácter, la magnitud y la tasa de cambio y variación climáticos a los que está expuesto un sistema, su sensibilidad y su capacidad.







REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
AMBIENTE



Esta publicación cuenta con el apoyo de



Financiado por
la Unión Europea



FIIAPP
COOPERACIÓN ESPAÑOLA

