REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

PNUD

2021
2031

Estrategia Nacional del Ambiente

Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

PNUD

2021
2031

Estrategia Nacional del Ambiente

Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo

ISBN: 978-9962-8556-0-6

Estrategia Nacional de Ambiente: Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas. 2021 – 2031.

©Ministerio de Ambiente

Coordinación general:
Benito Russo
Director de Política Ambiental

Comité Técnico:
Ministerio de Ambiente:
Eric Rodríguez, Carlos Acosta, Marta Domingo, Carmen Atencio, Melvys Vega Q., Darío Luque, Nelly Becerra, Helvecia Bonilla, Neyra Herrera, Jaqueline Calderón, Nina Kalinina, Johny Pardo, Raúl Pinedo, Juan Miguel Jaén, Roberto Bonilla, Margarita Guerra, Efraín Lozano, Víctor R. Corro

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo:
Jessica Young, José De Gracia, Anarela Sánchez, Jean Carlos Chang, Larissa De León y Andrea Zúñiga.

Revisión general:
Marta Domingo, Neyra Herrera, Roberto Bonilla, Margarita Guerra

Consultor general:
María Amelia Landau

Todos los derechos reservados
Todas las fotos contenidas en este documento son propiedad del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Diseño gráfico e impresión: Phoenix Design Aid Panamá S.A.
Edición: 2022
Número de ejemplares: 100

Impreso en papel producido a partir de insumos obtenidos de plantaciones controladas con certificación FSC® con el código de licencia FSC® C010493

Descargo de responsabilidad: *El contenido de este documento de trabajo no refleja necesariamente las opiniones y puntos de vista del Ministerio de Ambiente y del Programa de Naciones Unida. Todos los productos elaborados y antecedentes recopilados por el/la experto/a durante esta contratación son propiedad de MiAMBIENTE y PNUD; para la reproducción total o parcial de este documento deberá obtenerse un permiso escrito de MiAMBIENTE y PNUD.*

Diseño, diagramación e impresión por Phoenix Design Aid Panamá S.A., una empresa neutra en CO_2 acreditada en los campos de calidad (ISO 9001), medioambiente (ISO14001) y CSR (DS49001) que apoya y promueve productos certificados FSC™.

Autoridades

Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE)

Milciades Concepción, Ministerio de Ambiente
Diana Laguna, Viceministra de Ambiente
Amelie González, Secretaria General

Ligia Castro, Directora de Cambio Climático
Alex De Gracia, Director de Sistemas de Información Ambiental
José F. Victoria, Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad
Francisco Cadavid, Director Forestal
Miguel Ángel Flores, Director de Verificación del Desempeño Ambiental
Melitza Anani Tristán Mojica, Directora de Cultura Ambiental
Domiluis Domínguez E., Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Rosa De León, Directora de Administración y Finanzas
Benito Russo, Director de Política Ambiental
José Julio Casas M., Director de Costas y Mares
Karima Lince, Directora de Seguridad Hídrica
Yenny Villarreal, Jefa de la Oficina de Asesoría Legal
Andrea Pérez Guardia, Jefa de la Oficina de Planificación
César O. Castro P., Jefe de la Oficina Institucional de Recursos Humanos
Yelena E. Rodríguez C., Jefa de la Oficina de Relaciones Públicas
Fabiola Vega, Jefa de la Oficina de Cooperación Técnica Internacional, Encargada
Zaida Rodríguez de Díaz, Jefa de la Oficina de Desarrollo Institucional
Rafael Cano, Jefe de la Oficina de Informática
Itzel Smith de Ardines, Jefa de la Oficina de Auditoría Interna
Fany González, Jefa de Oficina de Ambiente de los Pueblos Indígenas
Javier Saldaña, Juzgado Ejecutor

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

María del Carmen Sacasa, Representante Residente
Aleida Ferreyra, Representante Residente Adjunta
Jessica Young, Gerente de Ambiente Cambio Climático y Desarrollo Sostenible
José De Gracia, Coordinador de Proyectos
Anarela Sánchez, Asociada de Programas
Jean Carlos Chang, Asistente Técnico Proyectos
Anna Núñez, Asistente Técnica
Alicia Díaz, Asociada de Género
René López Arguelles, Coordinador Proyectos
Larissa De León Gutiérrez, Asociada de Medios y Comunicación
Andrea Zúñiga, Diseñadora Gráfica

Lista de Acrónimos
/ 8

Presentación
/ 10

Decreto de aprobación de la Estrategia Nacional del Ambiente
/ 14

Resumen ejecutivo
/ 16

Introducción
/ 20

01

El contexto internacional y nacional de la gestión ambiental / 23

- 1.1 El Contexto Internacional / **25**
- 1.2 El Contexto Nacional / **31**

02

Marco institucional y normativo para la gestión ambiental en Panamá / 41

- 2.1 Marco Institucional / **42**
- 2.2 Marco Normativo / **48**

Tabla de contenido

03

Diagnóstico de la gestión ambiental en Panamá / 51

- 3.1 Avances en la implementación de las Políticas Ambientales / **52**
  3.1.1 Conclusiones del análisis de las Políticas Ambientales / **56**
- 3.2 Avances en la ejecución de la Estrategia Nacional del Ambiente (ENA) 2008-2012 / **56**
- 3.3 Avances en la Gestión Ambiental, según la percepción de los participantes en las consultas para la Reactivación Económica (Mesa Consultiva Ambiental) y Pacto del Bicentenario. / **58**

04

Resultados de la consulta con partes interesadas para la construcción de la ENA 2021-2031 / 67

- 4.1 Participación / **70**
  en Talleres de Diagnóstico / **70**
- 4.2 Participación / **70**
  en Grupos Focales / **70**
- 4.3 Participación en Talleres de Consulta para la fase Preliminar de la ENA / **72**
- 4.4 Participación en Talleres de Validación / **72**
- 4.5 Resultados de la participación durante la Fase 1. Diagnóstico de la Gestión Ambiental / **74**
- 4.6 Resultados de la participación durante la Fase 2. / **80**
  4.6.1 Talleres / **80**
  4.6.2 Actividad escolar “Mi mamá y yo contribuimos a la Estrategia Nacional del Ambiente” / **84**
- 4.7 Resultados de la participación durante la Fase 3. Validación de la Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031 / **86**

05

Estructura de la Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031 / 89

- 5.1 Objetivo General / **92**
- 5.2 Objetivos Específicos / **92**
- 5.3 Estructura de la ENA / **93**

06

Plan Operativo Indicativo (POI) para la ENA 2021-2031 / 105

- Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031 / **107**

Glosario de términos

/ 153

Bibliografía

/ 158

Anexo

/ 161

- Colaboradores / **162**

Índice de Tablas

Tabla 1. Principales brechas de género y problemática ambiental en América Latina. / **26**
Tabla 2. Líneas de acción ambiental del Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024 y su vinculación con las Políticas Ambientales de Panamá. / **34**
Tabla 3. Políticas públicas ambientales establecidas entre el 2007 y 2021. / **44**
Tabla 4. Estrategias Ambientales Nacionales aprobadas al 2021. / **45**
Tabla 5. Planes y programas ambientales nacionales, vigentes al 2021. / **46**
Tabla 6. Acuerdos de la Comisión de Ambiente del Pacto del Bicentenario “Cerrando Brechas”, según tema. / **62**
Tabla 7. Lineamientos con vinculación ambiental de otras comisiones del Pacto del Bicentenario “Cerrando Brechas”. / **64**
Tabla 8. Logros y desafíos de la gestión ambiental en Panamá, según los participantes de los talleres de diagnóstico de la ENA 2021-2031. / **75**
Tabla 9. Logros y desafíos de la gestión ambiental en Panamá, según los participantes de los grupos focales para el diagnóstico de la ENA 2021-2031. / **76**
Tabla 10. Matriz CANVAS utilizada durante la ENA 2021-2031. / **81**
Tabla 11. Aportes de las participantes de la actividad escolar “Mi mamá y yo contribuimos a la Estrategia Nacional del Ambiente”. / **84**
Tabla 12. Articulación entre los ejes estratégicos de la ENA 2021-2031, los ODS y los acuerdos del Pacto del Bicentenario “Cerrando Brechas”. / **94**

Índice de Figuras

Figura 1. Riesgos ambientales globales / **28**
Figura 2. Tendencias de cambio global / **29**
Figura 3. Tendencias hacia la sostenibilidad / **29**
Figura 4. Esquema de las fases del proceso participativo para la ENA 2021-2031. / **68**
Figura 5. Estrategia metodológica para la participación de partes interesadas durante la construcción de la ENA 2021-2031. / **69**
Figura 6. Participación, según sectores, por género, en los talleres de diagnóstico para la ENA 2021-2031. / **71**
Figura 7. Distribución de participantes en los grupos focales durante el diagnóstico para la ENA 2021-2031. / **71**
Figura 8. Distribución de participantes de los talleres de consulta para la fase Preliminar de la ENA 2021-2031, por género y regiones geográficas. / **73**
Figura 9. Participación, según sectores, por género, en los talleres de validación para la ENA 2021-2031. / **73**
Figura 10. Oportunidades para la gestión ambiental, según participantes del Diagnóstico para la ENA 2021-2031. / **77**
Figura 11. Secuencia de análisis para generar la estructura de la ENA 2021-2031. / **91**
Figura 12. Ejes estratégicos de la ENA 2021-2031. / **93**

Lista de acrónimos

AAM	Acuerdos Ambientales Multilaterales
AAUD	Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario
ACP	Autoridad del Canal de Panamá
AMP	Autoridad Marítima de Panamá
ANAM	Autoridad Nacional del Ambiente
ANATI	Autoridad Nacional de Tierras
AAMVECONA	Asociación de Amigos y Vecinos de la Costa y la Naturaleza
AP	Áreas Protegidas
APEDE	Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresa
APRONAD	Asociación para la Promoción de Nuevas Alternativas de Desarrollo
ARAP	Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
ASEP	Autoridad Nacional de los Servicios Públicos
ATE	Agenda de Transición Energética
ATP	Autoridad de Turismo de Panamá
BDA	Banco de Desarrollo Agropecuario
CAPAC	Cámara Panameña de la Construcción
CATHALAC	Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe
CDB	Convención para la Diversidad Biológica
CEASPA	Centro de Estudios y Acción Social Panameño
CeCOMRO	Centro de Competitividad de la Región Occidental
CEPAL	Comisión Económica para la América Latina
CIDES	Centro Internacional para el Desarrollo Sostenible
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CND	Contribuciones Nacionalmente Determinadas
CONADES	Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible
CONEP	Consejo Nacional de la Empresa Privada
COTEA	Comité Técnico de Estadísticas Ambientales
DICEASA	Diseño, Construcción, Energía y Ambiente, S.A.
DIVEDA	Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
ECCP	Etiquetadores de Cambio Climático de Panamá
EEA	Agencia Europea del Ambiente, por sus siglas en inglés
EMMA	Empresas Multinacionales para la prestación de servicios de Manufactura
ENA	Estrategia Nacional del Ambiente
EPT	Environmental Performance Index (Indicador de Desempeño Ambiental)
EsIA	Estudio de Impacto Ambiental

ETESA	Empresa de Transmisión Eléctrica, Sociedad Anónima
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FIDECO	Fideicomiso Ecológico de Panamá
FVC	Fondo Verde del Clima (GCF por sus siglas en inglés)
FUNGOBE	Fundación Fernando González Bernáldez
GAP	Plan de Acción de Género (PAG), por sus siglas en inglés
GEI	Gases de Efecto Invernadero
IDAAN	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
INDICASAT	Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología
KPI	Indicadores claves de desempeño, por sus siglas en inglés
MEDUCA	Ministerio de Educación
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MiAMBIENTE	Ministerio de Ambiente
MICI	Ministerio de Comercio e Industrias
MiCULTURA	Ministerio de Cultura
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MINSA	Ministerio de Salud
MINSEG	Ministerio de Seguridad Pública
MiPyMES	Micro, pequeña y mediana empresa
MIVIOT	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
MOP	Ministerio de Obras Públicas
MRV	Medir, reportar, verificar
OAL	Oficina de Asesoría Legal
OBC	Organización de Base Comunitaria
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de Naciones Unidas
PAMA	Plan de Adecuación y Manejo Ambiental
PENCYT	Plan Estratégico Nacional de Ciencia y Tecnología
PIB	Producto Interno Bruto
PLOT	Plan Local de Ordenamiento Territorial
PNO	Política Nacional de Océanos
REDD	Programa para la Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación de Bosques
REDLAFICA	Red Latinoamericana de Fiscalización y Cumplimiento Ambiental
SENACYT	Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología
SAP	Sitios de Atención Prioritaria
SIA	Sistema Interinstitucional del Ambiente
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SINIA	Sistema Nacional de Información Ambiental
SINIP	Sistema Nacional de Inversiones Públicas
SIP	Sindicato de Industriales de Panamá
SOMASPA	Sociedad Mastozoológica de Panamá
SPR	Sitios Prioritarios para la Restauración
STRI	Smithsonian Tropical Research Institute
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, por sus siglas en inglés

Presentación

MINISTERIO DE AMBIENTE

La Estrategia Nacional del Ambiente (ENA) 2021-2031 denominada "*Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo*" responde a un momento crucial de Panamá, en el que el Estado, a partir de marzo de 2020, se ha visto abocado a dotar a las instancias de salud de los recursos necesarios para enfrentar la pandemia por COVID-19 y a aportar a la economía familiar, producto de las afectaciones a la economía nacional que este flagelo ha generado. Estas circunstancias han delineado nuevas prioridades nacionales y una mayor conciencia de la necesidad de conducir al país hacia la sostenibilidad económica, ambiental y social.

La última ENA aprobada fue establecida para el periodo 2008-2012. Durante los años posteriores, entre el 2013 y 2021, Panamá logró avances significativos en materia ambiental, tanto desde el ámbito de la normativa, como de la gestión ambiental, pero también quedaron en evidencia los grandes retos que se enfrentan para una gestión ambiental sostenible, por lo que se requería formular una ENA que respondiera a estos nuevos logros y desafíos ambientales. Con este esfuerzo, se establece las prioridades de la administración del Estado panameño durante la presente década.

La estrategia recoge acuerdos del Pacto del Bicentenario "Cerrando Brechas" (noviembre, 2021), así como los diferentes encuentros entre múltiples actores que se han producido a lo largo de estos años, para el desarrollo de las Estrategias y Planes Nacionales Ambientales y mesas consultivas; donde la presencia del Ministerio de Ambiente se ha hecho evidente y se han integrado los lineamientos técnicos, buscando mecanismos para que el desarrollo económico vaya de la mano con el desarrollo social y la protección del medio

ambiente. Hay coincidencia en que se requiere cumplir y adecuar la normativa ambiental, transformar los modelos de producción y consumo, conservar los espacios naturales, restaurar los ecosistemas degradados, hacer más sostenibles las actividades económicas, producir información ambiental pública, fortalecer las capacidades de los actores interinstitucionales, gobiernos locales, organizaciones, comunidades, pueblos indígenas y afrodescendientes, garantizando la participación ciudadana inclusiva y con equidad para una gestión ambiental que apunta a una verdadera sostenibilidad.

El propósito que nos orientó a este trabajo fue claro: integrar la gestión ambiental a los desafíos que la nación panameña tiene que enfrentar, partiendo de un diagnóstico de la gestión ambiental, respondiendo a principios, normas, estructuras, políticas y necesidades identificadas desde la Constitución Política de la República de Panamá, El texto único de la Ley 41 General del Ambiente.; además de acuerdos internacionales, globales; sin olvidar nuestro compromiso mundial sobre el cambio climático, que es responsabilidad de todos los que habitamos en este planeta.

El análisis del contexto internacional y nacional realizado para la ENA 2021-2031 concuerda en que la biodiversidad, los recursos naturales y la salud de los ecosistemas se encuentran fuertemente amenazados por los efectos de las actividades humanas irresponsables y la delincuencia ecológica sobre el ambiente. A esto se suma, las afectaciones por cambio climático y las prácticas de producción y consumo, muy propias de un sector de la sociedad panameña, que es un reto para nosotros, incorporarlos a la gestión ambiental integral.

Las condiciones de pobreza y vulnerabilidad se han visto agravadas por una pandemia de Covid-19 que llevará varios años en recuperarse; lo que exige reorientar el desarrollo económico hacia una transformación que propicie una sostenibilidad más verde en los sectores productivos, a la vez que se reducen las brechas sociales y los impactos al ambiente. Bajo ese norte, Panamá está iniciando esfuerzos nacionales para fomentar la economía circular, la reducción de la huella material, hídrica y de carbono, sistemas agropecuarios e industriales más eficientes, modernos, verdes y sostenibles; el turismo sostenible y muchas otras acciones que son de vital importancia para la reactivación económica, no solo para generar riqueza, sino para el bienestar de la población y el ambiente.

Se requiere esfuerzos colectivos entre todos los sectores de la sociedad para coadyuvar en la conservación, restauración y protección de zonas de especial interés, tanto por sus características naturales como por el rol que juegan en la necesaria conectividad de ecosistemas, recursos naturales (agua, aire y suelo) y biodiversidad.

El Ministerio de Ambiente, el Sistema Interinstitucional del Ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y los 797 hombres y mujeres de diferentes grupos humanos ubicados a lo largo y ancho de nuestro país, que han participado en la elaboración de este documento, esperan que el instrumento sea útil para construir puentes hacia el futuro, por un Panamá mejor y que, durante los próximos 10 años, demos pasos firmes para que al final de la década propuesta para la ENA 2021-2031, se haya logrado avances significativos en la gestión ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas y en el desarrollo sostenible e inclusivo.

Milcíades Concepción
Ministro de Ambiente

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

El informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, 'La próxima frontera: Desarrollo humano en el Antropoceno', reveló un nuevo índice experimental sobre el progreso humano en el que se integran las emisiones de dióxido de carbono y la huella material de los países. Este informe propone un ajuste del Índice de Desarrollo Humano (IDH), para reflejar el impacto ambiental de la actividad humana, contabilizando la emisión de dióxido de carbono y el consumo de recursos naturales.

Con este ajuste, Panamá avanzó 30 posiciones en el IDH-P, evidenciando que tiene bajas emisiones de CO_2, su economía no depende grandemente de combustibles fósiles y su cobertura forestal sigue siendo importante, más del 60% de su territorio, absorbiendo más de lo que emite. Y las fuentes de energía para electricidad son principalmente renovables.

Qué nos dice esto, que en la región Panamá está en una posición de oportunidad para lograr un desarrollo sostenible que beneficie a toda la población sin sacrificar su base natural. El informe muestra que el valor del IDH para Panamá es muy alto; sin embargo, en términos de desigualdad hay una pérdida del 21.1%; uno de los desafíos importantes que tiene el país.

Estas revelaciones surgidas en el momento en el que el Gobierno de Panamá construye su Estrategia Nacional de Ambiente 2021-2031, son fundamentales, porque sabemos que los esfuerzos por mantener el tema ambiental como uno de los prioritarios para el país no ha sido fácil. Este es un proceso que se enmarca en el año 1998 y desde donde el Ministerio de Ambiente ha mostrado un trabajo arduo para sentar las bases ambientales que permitan al país definir formas sostenibles en su proceso de desarrollo, pero sobre todo lograr voz y voto en las políticas ambientales que promueve el Estado, para garantizar un ambiente sano.

Desde el PNUD reconocemos la prioridad del tema ambiental para los gobiernos y los seres humanos, por eso trabajamos mano a mano, porque es hora de que aprendamos a ver el ambiente como un aliado que nos ayuda a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Los compromisos de Panamá son enormes. Actualmente se negocia un nuevo Marco Global de Biodiversidad en contexto del Convenio sobre la Diversidad Biológica que definirá las nuevas metas y compromisos que Panamá deberá asumir al 2030 en materia de biodiversidad. Además, plantea aumentar en 15% al 2050 la conectividad e integridad de los ecosistemas naturales, respaldando poblaciones sanas y resilientes de todas las especies, y reducir 10 veces, al menos, la tasa de extinción.

En materia climática, en la actualización de las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC 2020) presentadas, Panamá destaca entre sus compromisos que al año 2025 contará con el diseño, construcción y acciones preliminares de implementación de la Guía Técnica de Cambio Climático para el sector de la biodiversidad, con enfoque en mitigación y adaptación. Así como un Plan de Género y Cambio Climático, instrumento fundamental para la acción climática de Panamá y como destaca uno de sus objetivos para proporcionar los conceptos básicos respecto a la igualdad de género y su importancia para la conservación de los recursos naturales y el ambiente. Nos complace enormemente que Panamá sea parte de la Promesa Climática y por lo tanto nos permite ser aliados estratégicos frente a las Contribuciones Nacionales Determinadas.

El gobierno de Panamá siempre ha propiciado la participación pública en el proceso de toma de decisiones, respaldamos esos

métodos. Por eso aplaudimos que las discusiones, propuestas y validaciones para contar con la nueva Estrategia Nacional de Ambiente 2021-2031, garanticen la conservación del medio ambiente, protejan la biodiversidad y aprovechen de forma racional los recursos naturales de forma igualitaria. Además, que se promueva un desarrollo sostenible y asegurar que la incorporación de las consideraciones de género, de los pueblos indígenas, afrodescendientes y los jóvenes forman parte del diseño y recomendaciones concretas para su implementación, así como de las demás políticas, planes y programas ambientales.

Desde el PNUD hemos apoyado al Gobierno de Panamá para consolidar importantes políticas ambientales y hemos acompañado diversos procesos porque reconocemos que son fundamentales para el éxito en el Sistema de Gestión Ambiental. Estamos ante un proceso de país notable. La actualización de la Estrategia Nacional del Ambiente es necesaria para asegurar que el marco estratégico ambiental de la República de Panamá contenga el conjunto de acciones que regirán al país por una década, bajo el enfoque propuesto de planificación estratégica y gestión basada en resultados, mediante la incorporación de mecanismos que lleven a la construcción de políticas públicas de forma participativa.

Los gobiernos de los países tienen una oportunidad única para emprender trayectorias sostenibles que prioricen las oportunidades económicas, la reducción de la pobreza y la salud planetaria.

Para conseguir ese objetivo tenemos que construir un planeta más limpio y saludable, proteger y preservar la fuente de la salud humana: la naturaleza. Eso solo se logra diseñando una ruta que nos permita alcanzar ese objetivo, como lo ha definido Panamá con la actualización de la Estrategia Nacional de Ambiente 2021-2031.

María del Carmen Sacasa,
Representante Residente
Programa de las Naciones Unidas
para el Desarrollo

Decreto de aprobación de la Estrategia Nacional del Ambiente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

DECRETO EJECUTIVO No. 12
De 12 de Septiembre de 2022

Que aprueba la Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031 denominada Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo

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, asimismo, el artículo 119 de nuestra Carta Magna 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 120 de la norma Constitucional señala que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia;

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

Que la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, establece que el Ministerio de Ambiente es la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que la referida Ley 8, dispone en los numerales 1 y 5 del artículo 2, que el Ministerio de Ambiente tendrá dentro de sus atribuciones formular, aprobar y ejecutar, en el área de su competencia, la Política Nacional de Ambiente y del uso sostenible de los recursos naturales, terrestres e hidrobiológicos, cónsona con los planes de desarrollo del Estado; así como, emitir las resoluciones y normas técnicas y administrativas para la ejecución de esta política y la protección de los mencionados recursos, en el área de su competencia, vigilando su ejecución, de manera que se prevenga la degradación ambiental;

Que, con el fin de contribuir en la mejora de los procesos para la toma de decisiones, con respecto a la protección y conservación ambiental en Panamá, tomando en consideración los retos y oportunidades en materia ambiental, social y económica, existentes a nivel nacional y en el contexto global, se ha elaborado la Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031, como instrumento de gestión ambiental que coadyuve en la realización de estos objetivos,

DECRETA:

Artículo 1. Aprobar la Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031 denominada Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo, la cual forma parte integral del presente Decreto Ejecutivo, como Anexo.

Artículo 2. La Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031, será considerada como una herramienta para avanzar en la planificación de la gestión ambiental del país, como parte de los esfuerzos nacionales para lograr el desarrollo sostenible, con equidad e inclusión social y en armonía con el ambiente, en consonancia con las demás Políticas, Estrategias y Planes Ambientales nacionales vigentes.

Artículo 3. Este Decreto Ejecutivo comenzará a regir a partir de su promulgación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Constitución Política de la República; Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 y Ley 8 de 25 de marzo de 2015.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los Doce (12) días del mes de Septiembre de dos mil veintidós (2022).

LAURENTINO CORTIZO COHEN
Presidente de la República

MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente

Resumen ejecutivo

Para la formulación de la ENA 2021-2031, se realizó un análisis general del contexto internacional y nacional en materia ambiental. Se revisaron también los resultados de las mesas de reactivación económica y los acuerdos del Pacto del Bicentenario "Cerrando Brechas", así como el Plan de Gobierno 2019-2024, los avances en la elaboración e implementación de las estrategias y políticas nacionales ambientales. Este análisis fue acompañado por un amplio proceso participativo que involucró al Sistema Interinstitucional del Ambiente, a actores claves de distintos sectores de la sociedad panameña, a las comunidades y grupos vulnerables, con la participación del sector empresarial, trabajadores, organizaciones no gubernamentales, academia, profesionales, organizaciones de base comunitarias (OBC), mujeres, niñas, jóvenes, personas con discapacidad y pueblos indígenas. Diversos mecanismos participativos fueron utilizados durante el proceso: talleres, entrevistas, reuniones y grupos focales, tanto presenciales como virtuales. De manera novedosa, se realizó una actividad con madres de familia y niñas de escuelas urbanas y rurales denominada *"Mi mamá y yo aportamos a la Estrategia Nacional del Ambiente"*, en que las participantes grabaron videos donde se abordaron problemas ambientales comunitarios y brindaron sus aportes al tema.

Como marco conceptual, se estableció que la ENA debía responder a una planificación estratégica y de gestión basada en resultados. Esta perspectiva le da un enfoque a la conducción de objetivos y, por lo tanto, a los resultados, como un factor clave de éxito.

Esto es importante si se considera que el seguimiento y evaluación de resultados es una de las debilidades identificadas en la ENA anterior y otras políticas y planes ambientales existentes. Este enfoque permite realizar ajustes a lo largo del tiempo y fomenta las alianzas y colaboraciones para lograr los objetivos y metas, a partir de indicadores objetivamente verificables.

Con base en estos análisis y aportes ciudadanos, se establecieron inicialmente, cinco áreas temáticas sobre las cuales se trabajó la estructura de la Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031. Estas fueron:

El área temática 1 comprende los aspectos de gobernanza para la gestión ambiental, por lo que implica la participación de partes interesadas, la creación y aplicación de normativa, el financiamiento climático y ambiental, los arreglos institucionales, interinstitucionales y las alianzas necesarias con diferentes sectores para la gestión ambiental del país.

El área temática 2 relaciona los aspectos de desarrollo sostenible, cambio climático y eventos naturales adversos, interconectados y complementarios entre sí. Se refiere a la búsqueda de medidas de mitigación y adaptación que lleven a la resiliencia climática, a la vez que se establecen los mecanismos necesarios para hacer frente a los eventos naturales adversos. Contiene también los aspectos que promuevan las actuaciones humanas hacia el desarrollo sostenible.

El área temática 3 se enfoca en el componente ambiental de conservación, protección y restauración de ecosistemas y biodiversidad, por lo que maneja un espectro amplio de intervenciones necesarias para asegurar que se incorporen en la ENA los lineamientos estratégicos y actuaciones claves que promuevan las mencionadas prácticas durante el periodo.

El área temática 4 busca asegurar que la estrategia sea género-responsiva y atienda a la diversidad de los grupos humanos, mediante la participación de todos los ciudadanos, incluyendo grupos vulnerables, pueblos indígenas y afrodescendientes, en la gestión

ambiental del país. Involucra identificar los mecanismos que generen, de forma sistemática, oportunidades para el desarrollo de capacidades en materia ambiental tanto en entornos de educación formal, como no formal y a nivel interinstitucional, procurando que la cultura ambiental se inserte en los estilos de vida de las personas. De igual manera, implica promover espacios, asignar recursos y desarrollar proyectos para la investigación científica y el desarrollo tecnológico, enfocado en soluciones basadas en la naturaleza y en la ciencia para una gestión ambiental sostenible.

El área temática 5 propone una visión de Panamá como un país con economía verde-azul, para propiciar oportunidades en nuevos nichos de mercado, así como en el aprovechamiento del potencial productivo del país y las bondades de la naturaleza, para la transformación económica hacia el desarrollo sostenible, fomentando la economía circular.

Estas áreas temáticas dieron lugar finalmente, al desarrollo de cuatro (4) ejes estratégicos que orientan la estructura de la ENA 2021-2031, los que se enumeran a continuación.

Gobernanza para la Gestión Ambiental.

Economía Verde-Azul para el Desarrollo Sostenible, la Resiliencia al Cambio Climático y el Bienestar.

Conservación y Restauración del Patrimonio Natural y Biodiversidad.

Educación, Investigación y Tecnología para la Gestión Ambiental.

Para su elaboración, 354 mujeres y 443 hombres presentaron sus comentarios, inquietudes y propuestas para la ENA a través de espacios virtuales y presenciales de interacción, desde la fase de diagnóstico hasta la fase de validación final se realizaron: trece (13) talleres, tres (3) grupos focales, una (1) actividad con madres de familia y estudiantes representativas de escuelas urbanas y rurales, aportes recibidos durante la consulta ciudadana a través de la página web del Ministerio de Ambiente, un (1) conversatorio realizado con un equipo de especialistas del PNUD, un conversatorio con el equipo de la Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE y varias sesiones de trabajo con el equipo de la Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente. Se produjeron 215 visitas a la página web del Ministerio de Ambiente, con 114 descargas del documento preliminar de la ENA y 73 descargas del diagnóstico.

El proceso de construcción de la ENA 2021-2031 concluyó con la ejecución de cinco (5) talleres de validación final realizados a nivel nacional durante febrero de 2022 (Taller 1: Región Occidental: Chiriquí y Bocas del Toro; Taller 2: Región Central: Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas; Taller 3: Pueblos Indígenas de la República de Panamá; Taller 4: Región Este: Darién y Panamá Este; Taller 5: Región Metropolitana: Panamá, Colón y Panamá Oeste).

Los resultados de este esfuerzo colectivo se han plasmado en este documento y, en especial, en la propuesta de Plan Operativo Indicativo (POI).

Introducción

La Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031 busca recoger e integrar la cuestión ambiental a los desafíos que la nación panameña tiene que enfrentar, partiendo de un diagnóstico de la gestión ambiental, que responde a principios, normas, estructuras, políticas y necesidades identificadas desde la Constitución Política de la República de Panamá y el Texto Único de la Ley 41, General de Ambiente de la República. Su importancia radica en que establece la hoja de ruta para la gestión ambiental del país, a partir del análisis de aspectos claves del estado de la interrelación naturaleza-sociedad, tanto a nivel local como internacional, enlazando los aportes que partes interesadas realizaron durante el proceso, las quince acciones estratégicas del Ministerio de Ambiente, las políticas y estrategias nacionales ambientales vigentes y los esfuerzos gubernamentales recientes para lograr consensos nacionales que fortalezcan la toma de decisiones con respecto a la reactivación económica post COVID-19 y el desarrollo sostenible e inclusivo.

El objetivo general de la ENA es contribuir a mejores procesos para la toma de decisiones con respecto a la protección y conservación ambiental en Panamá, tomando en consideración los retos y oportunidades en materia ambiental, social y económica existentes a nivel nacional y en el contexto global, incluyendo la pandemia de COVID-19.

Al enfocarse en la gobernanza ambiental, la economía verde-azul para el desarrollo sostenible, la resiliencia y el bienestar, la conservación y restauración del patrimonio natural y la biodiversidad, así como en la educación, investigación y tecnología para la gestión ambiental, la ENA 2021-2031 articula la gestión ambiental del país en los próximos 10 años con los compromisos de país relacionados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Acuerdo de París, el Acuerdo de Escazú, el

Plan de Gobierno que rige hasta el 2024 y los acuerdos alcanzados en el Pacto del Bicentenario "Cerrando Brechas". La coherencia en la aplicación de las políticas, estrategias y compromisos internacionales del país es vital para poder generar resultados sostenibles en la gestión ambiental, de forma eficaz.

Este instrumento incorpora la visión de los pueblos indígenas, mujeres rurales y afrodescendientes, entre otros grupos vulnerables. Ellos son las voces locales, que viven y experimentan los resultados de las actuaciones humanas sobre el ambiente y sus aportes pueden abrir luces a mejores actuaciones y toma de decisión.

El documento se desarrolla en cinco (5) capítulos. En el primer capítulo se hace referencia al contexto internacional y nacional de la gestión ambiental, lo que sirve de base al análisis de los retos y oportunidades para la gestión ambiental.

En el segundo capítulo, se presenta el contexto interinstitucional y el marco normativo general sobre el que se estructura la ENA, para identificar los avances en materia regulatoria en la gestión ambiental del país, desde su institucionalidad.

En el tercer capítulo, se realiza un diagnóstico de la gestión ambiental en el país, que especifica, con mayor detalle, los logros alcanzados hasta el 2021, los desafíos y oportunidades que se plantean para el futuro.

El cuarto capítulo presenta los resultados del proceso participativo realizado con actores claves de distintos sectores a nivel nacional para la construcción de la ENA 2021-2031, según las fases del proceso.

El quinto capítulo especifica la estructura de la ENA, con sus objetivos, ejes estratégicos, líneas de acción, actividades y metas, según fueron sugeridos por los participantes del proceso de consulta.

El documento culmina con la propuesta de Plan Operativo Indicativo (POI) que incorpora en una matriz, los objetivos, líneas de acción, actividades, responsables, metas, indicadores (de resultado, de producto y de gestión), costos estimados y fuentes de financiamiento. Se plantea también la priorización sugerida para la ejecución del POI.

Se incluye, además, un glosario de términos, bibliografía y anexos. Los anexos muestran las entidades vinculadas a la gestión ambiental, el marco normativo y los informes de talleres y grupos focales realizados.

01

El contexto Internacional y Nacional de la Gestión Ambiental

Estrategia Nacional del Ambiente

Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo

Durante la pandemia por COVID-19, se ha hecho evidente la importancia del medio ambiente para el bienestar humano. Recientemente, se señaló:

...el levantamiento de las medidas de confinamiento en todo el mundo ya ha provocado un aumento de los niveles de contaminación y de emisión de gases de efecto invernadero a medida que los países retoman su "situación habitual".

Si bien la pandemia ha puesto de manifiesto la posibilidad de llevar a cabo útiles y profundas transformaciones en el plano medioambiental en un breve espacio de tiempo, también ha demostrado la facilidad con la que el planeta puede volver a adoptar sus anteriores prácticas antiecológicas... Es necesario que en su lugar se apliquen medidas de respuesta coherentes e integradas a fin de facilitar una recuperación en los planos económico y social y fomentar economías y sociedades más resilientes frente a crisis futuras, más sostenibles y menos perjudiciales para la salud humana y los ecosistemas y que, en última instancia, fomenten el empleo y la generación de ingresos. El diálogo social brinda a los gobiernos y a las organizaciones de trabajadores y de empleadores, la oportunidad de forjar un sólido consenso y lograr un amplio respaldo para promover una recuperación sostenible que facilite la creación de empleo, dé lugar a empresas y puestos de trabajo resilientes y fomente la sostenibilidad medioambiental.

Las innovaciones en materia de economías verdes y circulares, y las transformaciones que se han producido en materia de prácticas empresariales y laborales, así como con respecto a las políticas públicas y la actitud de los consumidores durante esta crisis, han demostrado que es posible lograr una recuperación sostenible después de la crisis de la COVID-19.[1]

En general, el enfoque a nivel mundial está puesto en que no podemos volver a nuestra vida habitual y que, si queremos que la vida en el planeta continúe y se logre la sostenibilidad, tenemos que reorientar la forma en que los humanos interactuamos con la naturaleza.

1. Gueye, M. (2020). *Intentar aprovechar lo Bueno de la pandemia de la COVID-19*. Organización Internacional del Trabajo. Descargado el 27 de agosto de 2021 de https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_747119/lang--es/index.htm

1.1 El Contexto Internacional

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada el 25 de septiembre de 2015 por todos los estados miembro de la Asamblea General de las Naciones Unidas, entró en vigor el 1 de enero de 2016 y da un plazo de 15 años para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todas las personas. Panamá adoptó los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), a través del Decreto Ejecutivo No. 393 de 14 de septiembre de 2015 y creó la Comisión Interinstitucional y de la Sociedad Civil para el apoyo y seguimiento a los ODS.

También en 2015, se logra el Acuerdo de París contra el Cambio Climático, en la que 192 países del mundo, incluyendo Panamá, adoptaron una serie de compromisos dirigidos a la mitigación del cambio climático y la adaptación de las poblaciones a los efectos nocivos de éste. El Acuerdo de París tiene como principal objetivo la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero con el fin de limitar el calentamiento global del planeta a un máximo de 2˚C, aunque con la ambición de reducir ese máximo incluso a 1,5˚C.

Otro hito importante es que en el año 2017 se conformó la Red Latinoamericana de Fiscalización y Cumplimiento Ambiental (REDLAFICA) con el objetivo de fortalecer el rol de los organismos involucrados en la fiscalización y cumplimiento ambiental ratificando el compromiso de avanzar en la labor de protección del ambiente, con la participación de 15 países de América Latina, entre ellos, Panamá.

En 2018, se produjo el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú). Este acuerdo es considerado histórico por los gobiernos de estas regiones y por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), a este último le corresponde la Secretaría del acuerdo. Panamá adopta este acuerdo mediante la Ley 125 de 4 de febrero de 2020, y tiene como objetivo garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los *"derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación"*, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible.

Por su parte, el Primer Informe del Estado del Derecho Ambiental emitido por ONU Medio Ambiente en el año 2019 concluyó que, aunque el volumen de leyes ambientales se ha multiplicado por 38 desde 1972, *la incapacidad de aplicar y hacer cumplir plenamente las regulaciones es uno de los mayores desafíos para mitigar el cambio climático, reducir la contaminación o detener la pérdida generalizada de especies y hábitats*.[2] El informe señala que, para el año 2017; 176 países tenían marcos normativos ambientales; 150 países habían incluido la protección ambiental o el derecho a un ambiente sano en su constitución (entre

2. UNEP (2021). Se registra gran aumento de leyes ambientales en los últimos 40 años, pero hace falta mejorar su aplicación, según nuevo reporte. Comunicado de prensa 24 de enero de 2019. Descargado el 30 de agosto de 2021 de https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/se-registra-gran-aumento-de-leyes-ambientales-en-los

ellos Panamá) y 164 países habían creado, a nivel de gabinete, ministerios o su equivalente, responsables de la protección ambiental.

En materia de género y medio ambiente, ONU Ambiente señala que se han logrado grandes avances para incorporar un enfoque de género en los acuerdos ambientales internacionales, convenios y secretarías. Los Acuerdos Ambientales Multilaterales (AAM) ya proporcionan mandatos jurídicamente vinculantes, que establecen la necesidad de promover la igualdad de género en el sector ambiental. Los acuerdos sobre medio ambiente y desarrollo sostenible, incluida la Agenda 2030, han logrado avances importantes en el reconocimiento de los derechos de la mujer y la incorporación de la igualdad de género y su empoderamiento. Muchos de estos AAM han adoptado planes de acción de género (GAP por sus siglas en inglés) que fomentan, o exigen, la recopilación de datos desglosados por sexo y el uso de indicadores de género. A pesar de ello, ningún proceso ha alcanzado la paridad de género en las Secretarías y órganos de las Convenciones; y las Partes a menudo siguen informando insuficientemente, sobre todo de manera sustantiva, sobre la información específica de género, dentro de los mecanismos de presentación de informes (IUCN, 2016; Gilligan & Sabater, 2017).

Tabla 1.
Principales brechas de género y problemática ambiental en América Latina.

BRECHA DE GÉNERO	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL
Derecho a la gestión de la tierra y los recursos naturales	Derecho a la tierra el rol de la mujer en la agricultura
	Mujeres en la minería de pequeña escala
	Mujeres en la pesca
	El papel de la mujer en la defensa de los derechos ambientales
Bienestar y cambio climático	Riesgo de desastres e impacto del cambio climático (las mujeres no solo son especialmente vulnerables al cambio climático, sino también agentes de cambio para enfrentar este desafío global)
	Consumo y producción sostenible y gestión de residuos
Acceso a energía, agua y saneamiento	Acceso a agua y saneamiento
	Acceso a energía limpia para cocinar
	Acceso a energía
Gobernanza y participación ambiental	Las mujeres en la toma de decisiones ambientales

FUENTE: ONU AMBIENTE, 2021.

El mencionado documento concluye diciendo que: *En el marco de la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, cerrar las brechas de género y abordar las desigualdades se considera fundamental para lograr un desarrollo verdaderamente sostenible y mantener sociedades pacíficas y prósperas. Si no se abordan estas brechas dentro del nexo género-medio ambiente, se retrasaría uno de los compromisos centrales de los ODS: No dejar a nadie atrás. Esto es particularmente cierto para las mujeres, que ya se encuentran en una posición vulnerable, como las indígenas y campesinas de menores ingresos.*[3]

Por otro lado, en mayo de 2021, más de 80 ministros y viceministros, y 2.000 especialistas en educación y medio ambiente se comprometieron a tomar medidas concretas para transformar el sistema de aprendizaje en pro de la supervivencia de nuestro planeta, adoptando la **Declaración de Berlín sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)** al final de la Conferencia Mundial virtual. La UNESCO planteó, en consecuencia, que es necesario que la educación ambiental sea un componente clave de los planes de estudio para el 2025.

3. ONU Programa para el Medio Ambiente (2021). *Documento de Análisis. Género y medio ambiente: un análisis preliminar de brechas y oportunidades en América Latina y el Caribe*. Grupo Regional de Trabajo sobre Género y Medio Ambiente del Foro de Ministros y Ministras de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe.

En ese mismo año, el Foro Económico Mundial[4] señaló los principales riesgos ambientales globales:

Figura 1. Riesgos ambientales globales

FUENTE: FORO ECONÓMICO MUNDIAL, 2021.

Por los impactos que causan, los riesgos fueron clasificados, en su orden, en:

1. Enfermedades infecciosas
2. Fallo en la acción climática
3. Armas de destrucción masiva
4. Pérdida de biodiversidad
5. Crisis en los recursos naturales
6. Daño ambiental y humano
7. Crisis de medios de subsistencia
8. Clima extremo
9. Crisis de deuda
10. Rompimiento de la infraestructura de IT

4. World Economic Forum (2021). The Global Risks Report 2021. 16th Edition.

Un análisis de las tendencias de cambio global realizado por la Agencia Europea del Ambiente (EEA, por sus siglas en inglés), estableció seis (6) clústeres (o grupos) como las principales tendencias de cambio:

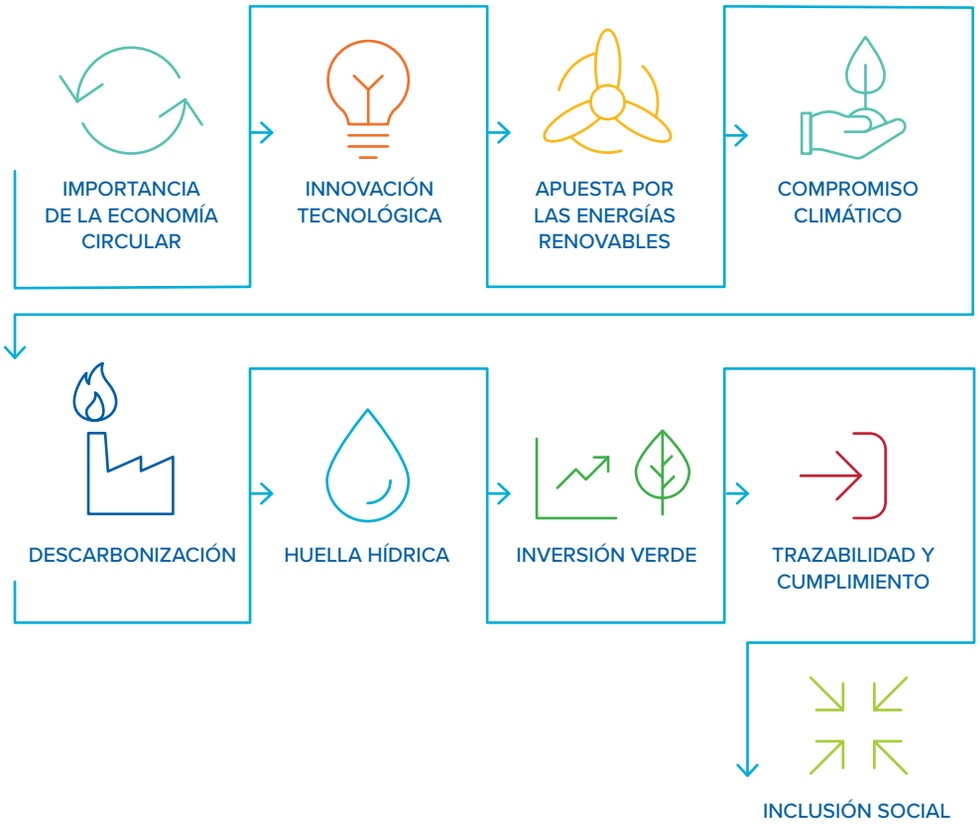
Figura 2. Tendencias de cambio global

- Clúster 1 / **Una creciente población global, urbanizada y migrante**
- Clúster 2 / **Cambio climático y degradación ambiental en todo el mundo**
- Clúster 3 / **Competencia global por los recursos, cada vez más escasos**
- Clúster 4 / **Cambio tecnológico acelerado y convergencia**
- Clúster 5 / **Cambios de poder en la economía global y el paisaje geopolítico**
- Clúster 6 / **Enfoques de valores, estilos de vida y gobernanza diversos**

FUENTE: EEA, 2021

En un escenario más optimista, el Instituto Madrileño de Formación (que cambió su nombre a *IMF International Business School*) en su blog[5] enumeró en 2021, diez tendencias hacia la sostenibilidad que se identifican para ese año y a futuro, las que se resumen en la Figura 3.

Figura 3. Tendencias hacia la sostenibilidad



FUENTE: IMF INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL, 2021.

5. IMF blog. Tendencias sostenibles en el medio ambiente para 2021. Descargado el 13 de septiembre de 2021 de https://blogs.imf-formacion.com/blog/energias-renovables/actualidad/tendencias-sostenibles/

En el inicio de esta década decisiva para el planeta, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) acaba de presentar el borrador del Marco Mundial de la Biodiversidad Post-2020, que será el sucesor directo de las Metas de Aichi (que buscaban alcanzar 20 metas en cumplimiento del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020), considerando las lecciones aprendidas de este esfuerzo que alcanzó solo logros parciales, según lo planteó el quinto informe Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica (GBO-5), publicado por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). Se espera que este marco se convierta en una contribución fundamental a la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Los expertos de la CDB establecen veintiún metas y diez hitos para 2030, pero con visión para mitad de este siglo. Entre ellos destaca la intención de asegurar la conservación de, al menos, 30% de las áreas terrestres y marinas del planeta (especialmente las de particular importancia para la biodiversidad y sus contribuciones a las personas) a través de un sistema de áreas protegidas eficaz, ecológicamente representativo, bien conectado y manejado de forma equitativa (y de otras medidas de conservación efectivas que trabajen con base en las áreas). Si se considera que Panamá cumple ya con esta cuota, nuestro país podría enfocarse en fortalecer su institucionalidad y gobernanza para lograr el objetivo de que estas áreas cuenten con un manejo efectivo (según *Protected Planet* se registra que solo 35 de 114 de las AP de Panamá cumplen con este requisito)[6].

Más recientemente, entre el 31 de octubre y el 12 de noviembre de 2021, se realizó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP26) en Glasgow, Escocia, en la que participaron, aproximadamente, 200 países, entre ellos, Panamá. Puede resaltarse de esta cumbre lo siguiente:

- Se concretó un pacto en el que se destacó la urgencia de reforzar la ambición y la acción con la mitigación, la adaptación y la financiación para subsanar las carencias en la implementación de los objetivos del Acuerdo de París, incluyendo aspectos de transferencia de tecnología, fomento de capacidades y la colaboración.

6. UNEP-WCMC (2021). Protected Area Profile for Panama from the World Database of Protected Areas, December 2021. Disponible en: www.protectedplanet.net. Protected Planet es una base de datos internacional de la IUCN, UN Environment Programme y WCMC basada en medidas de conservación efectivas de áreas protegidas (OECM) que se actualiza mensualmente con información de gobiernos, organizaciones no gubernamentales, propietarios y comunidades.

- Los gobiernos de los países participantes reconocieron el estado actual del clima y la urgencia de tomar acciones efectivas para cumplir con el mandato del Acuerdo de París.
- Se solicitó mejorar, especificar y razonar, de forma transparente y actualizar al 2022 las medidas a tomar hasta el año 2030 las de transición hasta un balance cero de emisiones de CO_2 hacia mitad de siglo y se lanzó una propuesta para reducir un 30% de emisiones de metano al 2030.
- Se acordó cesar y revertir la deforestación antes de 2030.
- Se estableció un compromiso para la reducción en el uso del carbón.
- Panamá participó como uno de los tres países "carbono negativo" del mundo.

1.2 El Contexto Nacional

En la última década, Panamá ha enfrentado importantes retos en materia ambiental, especialmente por la creciente urbanización y desarrollo de actividades productivas bajo parámetros no sostenibles que, sumados a los efectos del cambio climático, han causado afectaciones importantes a los ecosistemas y biodiversidad. La pandemia de COVID-19 ha dejado la sensación de que cuando no estamos presentes, la naturaleza renace. Sin embargo, ha sido durante esta crisis sanitaria que se han visibilizado varios de los problemas estructurales que afectan a la sociedad panameña: la desigualdad social, la limitada infraestructura de servicios públicos, la fragilidad de las micro, pequeñas y medianas empresas, entre otros aspectos.

El Ministerio de Ambiente de Panamá es la entidad responsable de la gestión ambiental a nivel de Estado, pero, como bien se mencionó durante la firma del acta constitucional del capítulo panameño de la Red Eclesial Ecológica Mesoamericana, la institución y sus mil setecientos funcionarios *jamás podrán defender solos los recursos naturales*.[7] Esta declaración es reveladora porque ciertamente la sociedad percibe la responsabilidad institucional como determinante para la gestión ambiental del país, como se desprende de los aportes ciudadanos al Pacto del Bicentenario y a la Mesa Consultiva Ambiental.

Según información del Ministerio de Ambiente, en los últimos 20 años el país ha invertido B/.386 millones en la gestión ambiental, principalmente en la protección y conservación de cuencas, seguridad hídrica y áreas protegidas, lo que, según la entidad, no ha sido suficiente y ha dejado rezagada la inversión en temas de cambio climático.[8]

Antes de la pandemia por COVID-19, Panamá mantenía un fuerte crecimiento económico, en comparación a otros países de la región. A pesar de ello, el Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado "Panamá 2030" estableció que persistían en el país importantes brechas territoriales y sociales, así como déficits ambientales, que justificaron que el país adoptara los Objetivos de Desarrollo Sostenible como pauta para el desarrollo nacional. Este Plan definió cinco (5) ejes estratégicos enlazados con los ODS, en el que

7. Descargado el 26 de agosto de 2021 de https://www.miambiente.gob.pa/ministro-de-ambiente-exhorta-a-una-integracion-del-pais-en-la-gestion-ambiental-en-el-contexto-de-enciclica-laudato-si/

8. Descargado el 11 de julio de 2021 de https://www.miambiente.gob.pa/inversion-verde-la-meta-de-panama-para-lograr-la-sostenibilidad-en-el-contexto-de-la-nueva-normalidad/

el eje 3, se refería a la sostenibilidad ambiental y tenía como visión: *Para el año 2030 Panamá habrá puesto en marcha todas las políticas y acciones derivadas del Compromiso de París en cuanto al cambio climático, en especial las relativas al Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050 y habrá alcanzado las ambiciosas metas establecidas en cuanto a generación de electricidad con recursos renovables. En su intersección con el eje estratégico de buena vida para todos y de crecer más y mejor, las políticas ecosostenibles habrán asegurado agua potable y disposición de desechos para toda la población y se habrá incorporado un componente de protección en todos los proyectos de inversión de los recursos naturales, incluyendo la vida submarina.*[9]

En *Panamá Visión País 2050* (2019), documento elaborado bajo la coordinación general de la Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresa (APEDE), se presentaron como objetivos estratégicos para la protección y gestión del ambiente:

- Producción sostenible y producción más limpia
- Mitigación del cambio climático
- Gestión de los recursos hídricos.

9. Consejo de la Concertación Nacional para el Desarrollo. *Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado. Panamá 2030*.

Este documento estableció como los principales problemas ambientales del país:

- Desarrollo urbano desordenado
- Deforestación
- Expansión de la frontera agrícola
- Cambio del uso del suelo
- La minería ilegal
- La pesca ilegal
- Manejo de los recursos hídricos para satisfacer la demanda de agua

A su vez, identificó como desafíos ambientales:

- Establecer planes de ordenamiento territorial.
- Establecer un sistema de compensación ambiental en el que los incentivos y penalidades para diferentes actividades contrapuestas en su impacto, como la ganadería y la conservación forestal, se puedan coordinar de forma coherente y acorde con las prioridades de sostenibilidad nacional y local.
- Articular las necesidades de desarrollo del país con suficientes garantías ambientales para no continuar deteriorando la calidad de vida de la población, especialmente en contextos de extrema pobreza y debilidad institucional.
- Enfrentar los riesgos del cambio climático, a los que se suman la capacidad de coordinación y alineación de políticas de diferentes instituciones.
- La gestión sostenible del agua, las infraestructuras del agua y el acceso a un suministro seguro.

Pero, también señaló puntualmente que:

En las próximas décadas, el conocimiento acumulado permitirá que los sistemas productivos y territoriales se integren a la naturaleza y trabajen con ella, acoplándose a sus procesos renovables y de circulación de materiales. En este entorno, Panamá puede ofrecer mucho, puesto que los ecosistemas de montañas y de litorales, así como la biodiversidad del país, son de los más valiosos y complejos del mundo y le permiten aspirar a ser uno de los focos de conocimiento sobre la naturaleza y la integración equilibrada de actividades humanas.[10]

El *Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024*, alineado a los ODS, presentó el componente ambiental como parte del *Pilar Estratégico No. 3: Economía Competitiva que genere Empleos* y estableció quince (15) acciones prioritarias y más de cuarenta y cinco (45) transversales que abarcan un amplio ámbito de acción en materia ambiental para orientar al país hacia el desarrollo sostenible. Estas acciones se conectan con las políticas ambientales vigentes en Panamá, como se muestra en la Tabla 2.

10. Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresa (2019). Panamá. Visión País 2050.

Tabla 2.
Líneas de acción ambiental del Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024 y su vinculación con las Políticas Ambientales de Panamá.

LÍNEAS DE ACCIÓN AMBIENTAL DEL PEG 2019-2024	POLÍTICA AMBIENTAL VINCULANTE
1. Hacer cumplir las leyes existentes en el tema ambiental	Todas las políticas (11)
2. Proteger la biodiversidad y la herencia natural de Panamá.	Política Nacional de Biodiversidad Política Nacional de Cambio Climático Política Nacional de Océanos
3. Incorporar la educación ambiental en los programas escolares	Transversal a todas las políticas (11)
4. Acciones para mitigar los impactos del Cambio Climático incluyendo energías limpias y protección a los bosques.	Política Nacional de Cambio Climático Política Nacional de Supervisión, Control y Fiscalización
5. Consolidar políticas internacionales en torno a la conservación del ambiente.	Transversal a todas las políticas
6. Iniciar un sistema de reciclaje de desechos municipales e industriales a nivel nacional.	Política Nacional de Gestión Integral de Residuos no Peligrosos y Peligrosos. Política Nacional de Producción más Limpia.
7. Impedir la tala ilegal, trabajando estrechamente con las comunidades y autoridades locales.	Política Nacional de Manejo Integrado del Fuego en Masas Vegetales. Política Nacional de Supervisión, Control y Fiscalización. Política Nacional Forestal.
8. Plan Piloto de electrificación del transporte público.	Política Nacional de Producción más Limpia.
9. Crear una cultura de reducción progresiva del uso de polietileno (foam) y plásticos.	Política Nacional de Gestión Integral de Residuos no Peligrosos y Peligrosos. Política Nacional de Producción más Limpia.
10. Dotar de presupuesto adecuado al Ministerio de Ambiente y la Autoridad de Recursos Acuáticos.	Política Nacional de Descentralización de la Gestión Ambiental Política Nacional de Supervisión, Control y Fiscalización
11. Fortalecer la capacidad técnica del recurso humano de MiAMBIENTE.	Política Nacional de Información Ambiental Política Nacional de Supervisión, Control y Fiscalización
12. Promover la diversificación de la matriz energética, impulsando la energía renovable.	Política Nacional de Producción más Limpia. Política Nacional de Recursos Hídricos

LÍNEAS DE ACCIÓN AMBIENTAL DEL PEG 2019-2024	POLÍTICA AMBIENTAL VINCULANTE
13. Elaboración y actualización de los planes de manejo de las áreas protegidas críticas del país.	Política Nacional de Biodiversidad Política Nacional de Humedales Política Nacional de Recursos Hídricos Política Nacional de Supervisión, Control y Fiscalización. Política Nacional Forestal
14. Programa de restauración y protección nacional a los diez ecosistemas terrestres y marinos más amenazados del país.	Política Nacional de Biodiversidad Política Nacional de Cambio Climático Política Nacional de Humedales Política Nacional de Recursos Hídricos Política Nacional Forestal Política Nacional de Manejo Integrado del Fuego en Masas Vegetales Política Nacional de Océanos
15. Cumplir con el Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050.	Política Nacional de Recursos Hídricos Política Nacional de Información Ambiental Política Nacional de Producción más Limpia

FUENTE: PEG 2019-2024 Y POLÍTICAS AMBIENTALES DEL PAÍS.

En el año 2019, el Ministerio de Ambiente publicó el *GEO Panamá 2019, Informe del Estado del Ambiente*. Este informe resalta, en el marco institucional y gobernanza, los aspectos relativos a las disposiciones que emanan del Texto Único de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República y regulaciones complementarias, en la que se dispone de mecanismos para que la gestión ambiental pueda desarrollarse a todos los niveles: nacional, provincial, municipal y local. Señala que aún se evidencian numerosas deficiencias institucionales en la aplicación de la ley, directrices y normas que emanan de ella, entre las que destaca el número de administraciones actuantes y el traslape de competencias en materia de aguas. Este informe también resalta la creación del Ministerio de Ambiente en el 2015 y establece que las áreas principales de inversión de esta entidad en sus primeros años de funcionamiento han estado dirigidas a cinco líneas de acción:

- Transformación del modelo de gestión ambiental.
- Fortalecimiento del sector forestal, mediante la Alianza por el Millón.
- Conservación y manejo sostenible de los recursos hídricos.
- Promoción del turismo verde en áreas protegidas.
- Mitigación y adaptación al cambio climático.

El GEO Panamá 2019, también menciona obligaciones y logros del país en el marco de convenios e instrumentos de adopción a nivel internacional y que fueron firmados por Panamá en el periodo 2014-2019. Algunos de estos se refieren, específicamente a:

- La incorporación de dos capítulos sobre mitigación y adaptación al cambio climático en la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente.
- El desarrollo del Plan Nacional de Seguridad Hídrica y el Plan Nacional de Energía 2019-2050, así como a Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (REDD+).
- La aplicación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

Entre los avances durante el periodo 2018-2021, se menciona:

- Se instituye el Decreto Ejecutivo No. 129 de 26 de diciembre de 2018, "Que aprueba el reglamento de la Ley 69 del 30 de octubre del 2017, que crea un programa de incentivos para la cobertura forestal y la conservación de los bosques naturales,
- Se establece el Fondo Reforesta Panamá, en el marco de la Iniciativa de la Alianza por el Millón de hectáreas reforestadas en 20 años, como alianza público-privada,
- En abril del 2019, la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, después de un año y cuatro meses de revisión, aprueba el Nivel de Referencia Forestal de Panamá en el 2020, Panamá presenta a esta misma convención la actualización de sus Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (CDN1).
- En octubre, 2020, se divulga el Programa Nacional de Restauración Forestal, con énfasis en cuencas productoras de agua 2021-2025.
- En marzo de 2021, Panamá presentó ante la ONU el Segundo Informe Bienal de actualización sobre Cambio Climático (IBA2)[11] en el que se evidencia que Panamá es carbono negativo, un estatus que solo 3 países en el mundo comparten (Bután, Surinam y Panamá). Para enero de 2022, Panamá hizo entrega de los Niveles de Referencia de las Emisiones Forestales actualizados, con metodologías mejoradas y se encuentra en proceso de evaluación de estos por parte del equipo técnico de la Convención.

También vale la pena resaltar los esfuerzos sectoriales realizados en estos años, especialmente en temas de mitigación y adaptación al cambio climático, así como en materia de energía y otros, entre los que se destacan:

- Plan Energético Nacional 2015-2050, desarrollado por la Secretaría Nacional de Energía.
- El proceso de descentralización de la administración pública a nivel municipal para "lograr el desarrollo sostenible del país" como señala la Ley 66 de 2015 que reforma la Ley 37 de 2009 sobre descentralización de la Administración Pública.
- Plan Maestro del Agro de la Región Occidental 2017-2024 impulsado por CeCOMRO y el MIDA, con el apoyo del IICA.
- Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCYT) 2019-2024, desarrollado por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología.
- El Plan Nacional de Género y Biodiversidad (2019).
- La intención de crear el Centro de Economía Circular, promovida por el Ministerio de Ambiente, en conjunto con el Consejo Nacional de la Empresa Privada (CONEP) y el Sindicato de Industriales de Panamá (SIP)
- El desarrollo de Planes de Ordenamiento Territorial, en especial el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Panamá y su Plan Local de Ordenamiento Territorial (PLOT), recientemente aprobado mediante Acuerdo del Concejo Municipal de Panamá No. 61 de 30 de marzo de 2021, así como los Planes parciales de

11. Ministerio de Ambiente (2021). Segundo Informe Bienal de Actualización. Conoce sobre la mitigación del Cambio Climático en Panamá.

Ordenamiento Territorial en los polígonos del Metro de Panamá y otros.

- La incorporación del Decreto Ejecutivo No. 100 de 20 de octubre de 2020 a la normativa ambiental nacional. Este Decreto reglamenta el Capítulo II del Título V del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente, sobre la mitigación del cambio climático global, crea el Programa Nacional Reduce tu Huella para la gestión y monitoreo del desarrollo económico y social bajo en carbono en la República de Panamá y dicta otras disposiciones.
- La aprobación del Decreto Ejecutivo No. 135 de 30 de abril de 2021 que reglamenta el Capítulo 1 del Título V del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente, sobre la adaptación al cambio climático global y dicta otras disposiciones.
- La iniciativa para formular el anteproyecto de Ley Marco sobre Cambio Climático (LMCC), mediante un proceso de participación ciudadana y concertación.
- El inicio en el 2021 del Plan Nacional de Acción por el Clima.

La pandemia de COVID-19 llevó al Estado panameño a redirigir sus esfuerzos y enfocarlos en solventar las apremiantes situaciones de salud y supervivencia de la población panameña. Sin embargo, en materia ambiental se continuó con el desarrollo de normativas y proyectos, siendo la convocatoria a la Mesa Consultiva para la Gestión Ambiental Post Covid-19, un paso importante para la incorporación de la ciudadanía en la gestión ambiental del país, para incidir en las causas principales de los problemas ambientales y en los efectos del cambio climático, en función de la nueva normalidad que lleve a la preparación, desde la gestión ambiental, para eventos de posibles rebrotes que puedan provocar nuevas cuarentenas y futuras pandemias y/o crisis ambientales climáticas.[12]

El *Análisis socioeconómico del impacto del COVID-19 en Panamá. Estudio complementario: escenarios económicos prospectivos y alcance de las opciones de política en Panamá* realizado por el PNUD (2020)[13] menciona algunas oportunidades en materia ambiental para integrar una respuesta de política pública para la recuperación post pandemia:

- Fortalecer la gobernanza desde lo local y lo nacional.
- Mecanismo de torre de control territorial (sistema de alerta y respuesta temprana de conflictos sociales y/o socioambientales a nivel territorial y gestionado por los gobiernos locales y subnacionales)
- "Enverdecer" la economía, integrando la perspectiva ambiental de forma más agresiva dentro de la agenda de reactivación y recuperación económica, incluyendo: *mecanismos de financiamiento asociados con bienes y servicios que cumplan criterios de sostenibilidad ambiental y alta rentabilidad social, estimulando nuevos modelos de desarrollo productivo basados en la generación de productos de calidad con alto valor agregado y con capacidad de integrarse con éxito en encadenamientos productivos en todos los contextos territoriales, conservando los servicios ecosistémicos de cada territorio*.

En abril del 2021, el Banco Mundial, se refiere al panorama de país y señala que la contracción del Producto Interno Bruto (PIB) en el 2020 fue del 17.9%, la pobreza aumentó en dos puntos porcentuales, la desigualdad se mantuvo entre las más altas del mundo, el desempleo alcanzó el 18.5%, se produjo un aumento en la tasa de pobreza del 12.1% en

12. Descargado el 15 de agosto de 2021 de https://mire.gob.pa/ministerio/miambiente-convoca-a-mesa-consultiva-para-la-gestion-ambiental-post-covid-19/
13. https://www.pa.undp.org/content/panama/es/home/library/crisis_prevention_and_recovery/analisis-socioeconomico-del-impacto-del-covid-19-en-panama-estud.html

el 2019 a 14.9% en el 2020 y la deuda pública se disparó en casi 20 puntos porcentuales del PIB y que, por lo tanto, Panamá enfrenta el desafío de reactivar el crecimiento y la reducción de la pobreza, mientras equilibra sus cuentas fiscales. En este contexto, el gobierno nacional, a través del Ministerio de Ambiente instaló en el año 2020, la Mesa Consultiva para la Gestión Ambiental Post Covid-19, con la participación de organismos internacionales, gobiernos locales, sector industrial, ONG, academia y ciudadanos, para trabajar propuestas en cinco (5) áreas temáticas:

- Cambio Climático
- Gobernanza Ambiental
- Suelos, Biodiversidad y Forestal
- Educación y Cultura Ambiental
- Financiamiento Ambiental

El Ministerio de Ambiente, junto a la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), lanzó, en ese mismo año, 2021, un proyecto para potenciar el turismo verde y el desarrollo de comunidades, promoviendo la conservación de espacios naturales terrestres y acuáticos, en parte de las áreas protegidas del país. La institución se encuentra, también, trabajando con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en un proyecto sobre "Preparación de marcos estratégicos y financiamiento climático para reducir la deforestación y la degradación de los bosques y guiar la inversión del Fondo Verde del Clima (FVC) en Panamá". Se espera que este apoyo permitirá a MiAMBIENTE completar los cuatro pilares del Marco de Varsovia necesarios para acceder a la financiación climática y su capacidad para medir, reportar y verificar (MRV). Estas actividades están en consonancia con el Artículo 5 del Acuerdo de París que alienta a las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) a tomar medidas para implementar y apoyar enfoques de políticas e incentivos positivos para las actividades de reducción de emisiones de la deforestación y degradación forestal, y el papel de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y mejora de las reservas de carbono forestal (REDD+).[14]

Cabe resaltar que Panamá, cubierto por bosques en un 65.4% (diagnóstico de cobertura boscosa 2019), contribuye como sumidero de carbono masivo, fue una de las 45 Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, que cumplió con la actualización y presentación de su Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDN1), como se señaló anteriormente.

Un documento del Ministerio de Comercio e Industrias (2021) sobre la reactivación económica[15] señala específicamente como acciones concretas para la reactivación económica, el fomento a la industria nacional y el estímulo a la inversión extranjera. De igual manera, el Ministerio de Economía y Finanzas ha expresado que se fomentarán actividades turísticas en el interior del país, el establecimiento y la operación de Empresas Multinacionales para la Prestación de Servicios de Manufactura (EMMA), proyectos de infraestructura a nivel nacional y un programa de la Autoridad del Canal de Panamá por B/.1,800 millones como plan de inversión para proyectos.[16] El gran reto parece ser cómo conectar estos esfuerzos de reactivación económica con una gestión ambiental sostenible y con la reducción de las profundas brechas de desigualdad e inequidad que persisten en nuestro país. El desarrollo sostenible implica "*no dejar a nadie atrás*".

14. Descargado el 26 de septiembre de 2021 de http://www.fao.org/redd/news/detail/es/c/1390686/

15. MICI Comunica. Semana del 19-23 de abril de 2021.
16. De León, M. Reactivación económica inteligente y estratégica. Descargado el 18 de noviembre de 2021 de https://enlaceempresarialcciap.com/reactivacion-economica-inteligente-y-estrategica/

02

Marco institucional y normativo para la gestión ambiental en Panamá

Estrategia Nacional del Ambiente

Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo

En este capítulo se presenta un esbozo del marco institucional y normativo que regula la gestión ambiental en Panamá. Un listado detallado de normativa se presenta en el Anexo 2.

2.1 Marco Institucional

El Estado panameño ha organizado al *Sistema Interinstitucional de Ambiente*, (SIA) que integra a todas las instituciones públicas sectoriales con competencia ambiental, las cuales están obligadas a establecer mecanismos de coordinación, consulta y ejecución entre sí, siguiendo los parámetros establecidos por el Ministerio de Ambiente, con el fin de armonizar sus políticas, evitar conflictos o vacíos de competencia y responder, con eficiencia y coherencia, a los objetivos y fines de la legislación ambiental y a los lineamientos de la Política Nacional de Ambiente.

Según el Decreto Ejecutivo No. 314 de 19 de diciembre de 2006, las instituciones que integran el Sistema Interinstitucional de Ambiente (SIA) y participan en el proceso de formulación, implementación y seguimiento a las políticas, planes y programas ambientales del país, son, además del Ministerio de Ambiente, las siguientes:

- Autoridad Marítima de Panamá (AMP),
- Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME),
- Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN),
- Instituto Panameño de Turismo (IPAT)-hoy día, Autoridad de Turismo de Panamá (ATP),
- Instituto Nacional de Cultura (INAC) -hoy día, Ministerio de Cultura,
- Instituto Panameño Cooperativo (IPACOOP),
- Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA),
- Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ANSEP) -hoy día Autoridad de Servicios Públicos (ASEP),
- Fondo de Inversión Social (FIS) -esta entidad ya no existe,
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA),
- Ministerio de Comercio e Industrias (MICI);
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF);
- Ministerio de Salud (MINSA);
- Ministerio de Obras Públicas (MOP);
- Ministerio de la Vivienda (MIVI) -actualmente, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT);
- Ministerio de Educación (MEDUCA);
- Ministerio de Gobierno y Justicia (MINGO) -hoy día, Ministerio de Gobierno (MINGOB);
- Ministerio de la Presidencia;
- Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH).

Además de este listado que registra el Decreto, hay que mencionar a la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), como una entidad con competencia ambiental. En el Anexo 1 se presenta un listado de estas y otras entidades del Estado con competencia en la gestión ambiental del país. En total, son trece (13) Ministerios, doce (12) Autoridades, cuatro (4) Institutos, una (1) Secretaría, una (1) entidad denominada Sistema Nacional y doce (12) entidades varias, con competencia ambiental a nivel nacional, lo que representa un desafío en materia de coordinación interinstitucional y gobernabilidad, desde la planificación hasta el seguimiento y evaluación de la gestión ambiental en el ámbito de competencia de todas estas entidades.

Mediante el Decreto No. 112 de 25 de julio de 2018, se crea el Comité Técnico Interinstitucional de Estadísticas Ambientales (COTEA), con el objetivo de trabajar coordinadamente con instituciones oficiales del Estado productoras de estadísticas e información ambiental, como uno de los requisitos para modernizar la gestión ambiental institucional y contar con información estadística pertinente y actualizada, que permita responder, eficientemente, a los grandes retos ambientales del país. Este comité está bajo la coordinación del Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Política Ambiental, quien actúa como el Coordinador de las actividades de dicho Comité, con la asesoría técnica del Instituto Nacional de Estadística y Censo y cuenta con la participación de otras 15 instituciones.

Es importante resaltar, también, que la sociedad civil se ha organizado en Organizaciones de Base Comunitarias (OBC), Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y Gremios/Asociaciones diversas que intervienen en la gestión ambiental del país, desde sus espacios de acción particulares.

El Ministerio de Ambiente, a través del Decreto Ejecutivo No. 32 de 28 de marzo de 2017, estableció el Reglamento de reconocimiento de la personería jurídica de las Organizaciones de Base Comunitaria. A la fecha, se han identificado ciento veintiocho (128) OBC inscritas ante el Ministerio de Ambiente.

El Ministerio de Ambiente tiene, también, la responsabilidad de dar seguimiento a las políticas públicas ambientales, las cuales corresponden a diferentes áreas de intervención, estando vigentes a la fecha, las que se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3.
Políticas públicas ambientales establecidas entre el 2007 y 2021.

NOMBRE DE LA POLÍTICA	FECHA DE APROBACIÓN	CUENTA CON INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Política Nacional de Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental	Decreto Ejecutivo No. 33 de 26 de febrero de 2007	Si
Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos	Decreto Ejecutivo No. 34 de 26 de febrero de 2007	Si
Política Nacional de Cambio Climático (en actualización)	Decreto Ejecutivo No. 35 de 26 de febrero de 2007	Si
Política Nacional de Producción más Limpia	Decreto Ejecutivo No. 36 de 1 de marzo de 2007	Si
Política Nacional de Descentralización de la Gestión Ambiental	Decreto Ejecutivo No. 82 de 9 de abril 2007	Si
Política Nacional de Información Ambiental	Decreto Ejecutivo No. 83 de 9 de abril de 2007	Si (cuenta con metadatos e indicadores)
Política Nacional de Biodiversidad	Decreto Ejecutivo No. 122 de 23 de diciembre de 2008	No
Política Nacional Forestal	Decreto Ejecutivo No. 37 de 3 de junio de 2009	No
Política Nacional de Recursos Hídricos	Decreto Ejecutivo No. 480 de 23 de abril de 2013	No
Política Nacional de Manejo Integrado del Fuego en Masas Vegetales	Resolución de Gabinete No. 45 de 21 de abril de 2015	No
Política Nacional de Humedales	Decreto Ejecutivo No. 127 de 18 de diciembre de 2018	No (del Plan de Acción se pueden extractar)
Política Nacional de Océanos	En proceso de aprobación. Se fundamenta en el Decreto Ejecutivo 431 de 25 de octubre de 2018 que creó la Comisión para la Formulación, Desarrollo y Monitoreo de la Política Nacional de Océanos (PNO)	Si

FUENTE: A. LANDAU, 2021 CON BASE EN INFORMACIÓN RECOPILADA DE LAS POLÍTICAS AMBIENTALES

Además de estas políticas ambientales, son importantes para la gestión ambiental las siguientes políticas conexas:

- Política Nacional de Gestión Integrada de Riesgos de Desastres, aprobada mediante Decreto Ejecutivo No. 41 de 25 de enero de 2013.
- Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación al 2040.
- Política Nacional de Salud y Lineamientos Estratégicos 2016-2025.
- Propuesta de Política Nacional de Ordenamiento Territorial de Panamá, el Plan de Implementación y los Instrumentos de Gestión Territorial y su Anexo, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (aprobada mediante Resolución No. 468-2019 de 27 de junio de 2019)

Con respecto a las Estrategias ambientales nacionales, Panamá cuenta actualmente con cuatro estrategias, las que se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4.
Estrategias Ambientales Nacionales aprobadas al 2021.

ESTRATEGIA	INSTRUMENTO NORMATIVO QUE LO APRUEBA	CUENTA CON INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Estrategia Nacional Forestal 2018-2050 que incluye la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (REDD)	Decreto Ejecutivo No. 20 de 28 de marzo de 2019	No
Estrategia Nacional de Neutralidad de Degradación de Tierras 2030	No cuenta con instrumento legal que la apruebe	No
Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción 2018-2050	Decreto Ejecutivo 128 de 18 de diciembre de 2018.	Si
Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050	Decreto Ejecutivo 34 de 24 de mayo de 2019	No

FUENTE: A. LANDAU, 2021, CON BASE EN EL ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS AMBIENTALES.

Panamá también cuenta con una serie de Planes y Programas nacionales, que involucran aspectos de gestión ambiental, como los que se enumeran en la Tabla 5.

Tabla 5.
Planes y programas ambientales nacionales, vigentes al 2021.

PLAN/PROGRAMA	INSTRUMENTO NORMATIVO QUE LO APRUEBA	CUENTA CON INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Plan de Aprovechamiento Pesquero Sostenible del Parque Nacional Coiba	Resolución No. AG-0406-203 de 25 de junio de 2013	No
Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050	Resolución de Gabinete No. 114 de 23 de agosto de 2016	No
Plan Energético Nacional 2015-2050 Plan Nacional de Energía	Resolución de Gabinete No. 31 de 29 de marzo de 2016	No
Plan de Acción para el Desarrollo del Turismo Verde en Áreas Protegidas en la República de Panamá 2016-2026	Este plan no cuenta con instrumento normativo. Se sustenta en el Decreto Ejecutivo 1 de 22 de abril de 2015, que establece la iniciativa para el desarrollo del ecoturismo en Áreas Protegidas de Panamá.	Si
Plan Nacional de Acción para la Pesca Sostenible	Resolución de Gabinete 175 de 20 de diciembre de 2016	No
Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado Panamá 2030	Este Plan no cuenta con instrumento normativo. Se sustenta en el Decreto Ejecutivo 393 de 14 de septiembre de 2015 en el que se adoptan los ODS.	Si
Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos 2017-2027.	Se basa en la Ley 51 de 29 de septiembre de 2010 que estableció la obligación de la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD) de elaborar este Plan.	No
Plan de Acción Nacional para la Conservación de las Tortugas	Resolución DM-0031 de 27 de enero de 2017	No
Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2020-2025	Aprobado por el Consejo Nacional de Turismo (público-privado) el 17 de septiembre de 2020.	No

PLAN/PROGRAMA	INSTRUMENTO NORMATIVO QUE LO APRUEBA	CUENTA CON INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Plan Nacional de Responsabilidad Social Público-Privada y Derechos Humanos 2020-2030	No cuenta con instrumento legal. Fue liderado por el Ministerio de Comercio e Industrias. Se basa en el Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado 2030, convenios internacionales ratificados por Panamá y otros instrumentos.	Si
Plan Nacional contra la Sequía	Resolución No. DM-0321-2021 de 15 de junio de 2021	No
Programa de Acción Nacional Lucha contra la Desertificación y Sequía en Panamá 2015-2024	Este Programa no cuenta con instrumento legal propio. Se basa en la Ley 9 de 3 de enero de 1996 en la que se aprueba en Panamá la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación; en la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente.	No
Programa Nacional de Restauración Forestal con énfasis en cuencas productoras de agua 2021-2025	Decreto Ejecutivo 137 de 21 de mayo de 2021.	No

FUENTE: A. LANDAU, 2021, CON BASE EN EL ANÁLISIS DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES.

Otros planes y programas que también son relevantes para la gestión ambiental en Panamá son:

- Plan de Gobierno 2019-2024 aprobado mediante Resolución de Gabinete 149 de 30 de diciembre de 2019.
- Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2019.
- Plan Estratégico Nacional del Sector Agropecuario.
- Plan Nacional de Cambio Climático para el Sector Agropecuario aprobado mediante la Resolución OAL No. 059-ADM-2019 de 10 de junio de 2019.
- Plan Nacional de Agricultura Familiar en Panamá, aprobado mediante Ley 127 de 3 de marzo de 2020.
- Programa Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas 2010-2030.
- Plan Nacional de Cambio Climático para el sector agropecuario 2018-2030.
- Actualmente, se encuentra en desarrollo el Plan Nacional de Acción por el Clima.

2.2 Marco Normativo

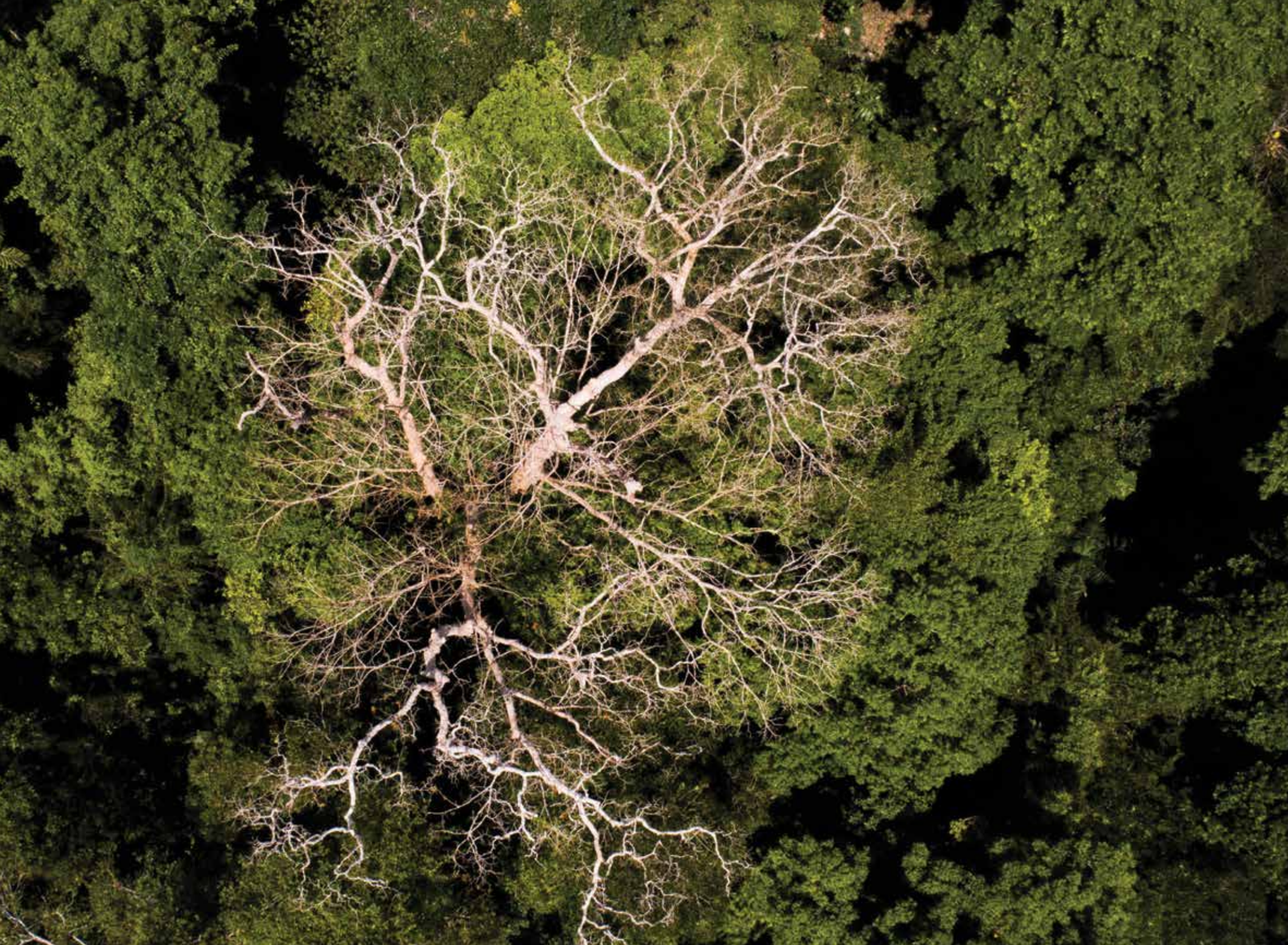
Panamá cuenta con una vasta legislación ambiental que se sustenta en la Constitución Política de la República de Panamá. Esta Constitución data de 1972, con reformas en 1978, 1983 y 2004. En la reforma de 1983 se introduce un capítulo sobre "Régimen Ecológico".

Entre los principales instrumentos normativos que regulan la gestión ambiental en Panamá se encuentran, a nivel de leyes, decretos y resoluciones, una serie de disposiciones que regulan, tanto los aspectos administrativos de la gestión ambiental, como sus aspectos operativos.

El **Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República** es la norma rectora en materia ambiental de Panamá. Establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país, actuando como administrador del ambiente el Estado panameño. Esta ley tiene reformas aprobadas por Ley 18 de 2003, Ley 44 de 2006, Ley 65 de 2010 y Ley 8 de 2015.

Hay otras normas que regulan el funcionamiento del Ministerio de Ambiente y otras entidades con competencia ambiental, pero también hay normas concernientes a la legislación forestal, vida silvestre, cuencas hidrográficas, incentivos ambientales, a la reforestación, cobertura forestal y la conservación de bosques naturales, la prevención de la contaminación, entre otras. Hay también normas que penalizan los delitos ambientales. Se han establecido normas que coadyuvan a la gestión ambiental, como las que se refieren a estudios de impacto ambiental, auditorías ambientales, aplicación de convenios internacionales y estrategias ambientales nacionales.

A pesar de ello, se encuentran debilidades en lo que se refiere a la reglamentación e implementación efectiva de algunos de estos instrumentos normativos.



03

Diagnóstico de la gestión ambiental en Panamá

Estrategia Nacional del Ambiente

Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo

La gestión ambiental constituye el conjunto de políticas, prácticas, marco normativo e instituciones que ejecutan acciones para evitar, minimizar o mitigar los impactos ambientales y sociales que son causados por las actuaciones humanas en el territorio nacional.

En el año 2020, según el Índice de Desempeño Ambiental de la Universidad de Yale (EPI-Environmental Performance Index)[17], Panamá se ubicó en la posición 70 de 180 países y la posición número 15 a nivel regional, con un puntaje de 47.3, posicionándose por encima del promedio mundial y regional en Salud Ambiental (específicamente en Calidad de Aire y Metales Pesados) y en la vitalidad de los ecosistemas, específicamente en Biodiversidad, Hábitat y Emisiones Contaminantes. Sin embargo, se encuentra por debajo del promedio mundial y regional en Agua Potable y Saneamiento, Pesquería y Agricultura.

Este índice recoge información de la situación del país en término de metas ambientales, pero no analiza los retos y oportunidades que enfrenta Panamá en materia de gestión ambiental. Probablemente, su mayor importancia radica en que permite analizar los avances en categorías claves en materia ambiental, pero, sobre todo, nos recuerda la necesidad de contar con métricas que permitan la medición objetiva de los avances en diferentes categorías ambientales.

3.1 Avances en la implementación de las Políticas Ambientales

Las políticas ambientales de Panamá presentan diferentes niveles de avance en su implementación, según se infiere de datos aportados por el Ministerio de Ambiente, lo que se resume a continuación.

La **Política Nacional de Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental** refleja que el objetivo 1 del ámbito institucional se refiere a fortalecer capacidades en las entidades competentes para desarrollar acciones de supervisión, control y fiscalización sobre las actividades reguladas y facilitar las instancias para que la comunidad colabore en las funciones de las entidades fiscalizadoras, el que presenta mayor avance de cumplimiento. En total, de las veintidós (22) líneas estratégicas, hay trece (13) con diversos niveles de avance, mientras nueve (9) no lograron avances desde la constitución de la política.

17. Environmental Performance Index (2020). Country Profile, Panamá. https://epi.yale.edu/sites/default/files/files/PAN_EPI2020_CP.pdf

Por su parte, el análisis de la **Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos** establece que es el objetivo 5, en el ámbito de la participación ciudadana el que mayor avance ha alcanzado. De dieciséis (16) líneas estratégicas, hay siete (7) en ejecución y nueve (9) que no se han iniciado.

El análisis de cumplimiento de la **Política Nacional de Cambio Climático** determinó que las líneas de acción a las que se ha dado seguimiento corresponden a los diferentes subprogramas del Plan de Acción y no a las líneas de acción generales que se registran en el Decreto No. 35 para cada objetivo de la política, aunque algunas de estas coinciden.

En el ámbito de la gestión ambiental, el objetivo dos (2) es el que mayor avance muestra, sobre promover acciones relativas a la adaptación al cambio climático, de modo que sean compatibles la protección de la población y la lucha contra la pobreza, con la conservación y recuperación de los recursos naturales y la preservación de los ecosistemas.

Con respecto a la **Política Nacional de Producción más Limpia**, el objetivo 4 es el que mejor ejecución tuvo en el periodo. Este objetivo se refiere a fortalecer las capacidades de gestión y coordinación interinstitucional en el sector público y entre este y el sector privado, para el desarrollo e implementación de estrategias, planes y programas de P+L. De veintisiete (27) líneas de acción, once (11) cuentan con diversos niveles de avance, mientras que dieciséis (16) no han iniciado su ejecución.

El análisis de la **Política Nacional de Descentralización de la Gestión Ambiental** muestra que la mejor ejecución la tuvo el objetivo 5. Este objetivo se centra en propiciar, en conjunto con el MEF, el apoyo de la cooperación técnica y financiera internacional para diseñar, poner en marcha y ejecutar programas de apoyo a la gestión ambiental descentralizada. De veinticuatro (24) objetivos establecidos, las líneas de acción presentan distintos niveles de ejecución un total de nueve (9) líneas, con catorce (14) líneas sin implementar y una (1) cumplida a la fecha.

La **Política Nacional de Información Ambiental**, en general, presenta un bajo nivel de ejecución, siendo el objetivo 3 el que presenta mejor desempeño. Este objetivo está orientado a poner a disposición de la sociedad panameña un conjunto sistemático de datos e información que le permitan conocer el estado del ambiente, anticipar los efectos de las intervenciones humanas sobre su calidad y funcionamiento y, por ende, adoptar decisiones que contribuyan al desarrollo sostenible del país, sus regiones y localidades. De nueve (9) líneas estratégicas, con diversos niveles de avance se encuentran seis (6), mientras que tres (3) no han iniciado su implementación.

La **Política Nacional de Biodiversidad** presenta su mejor cumplimiento en el objetivo 1, sobre fortalecer las capacidades de gestión de los sectores públicos, privados y municipales de competencia científica y técnica en el ámbito de la biodiversidad, tanto del nivel central, sectorial y local. Este objetivo se refiere a desarrollar la utilización de herramientas y procedimientos que impulsen el aprovechamiento integral, equilibrado y conservacionista de los recursos biológicos y genéticos en el ámbito nacional, dirigidos a mejorar la economía de las comunidades afectadas por la pobreza. De las cuarenta y tres (43) líneas estratégicas de esta política, veintidós (22) han logrado diferentes niveles de avance, mientras que veintiuno (21) no han iniciado su implementación.

La **Política Nacional Forestal** muestra su mejor cumplimiento en el objetivo 3, que busca fortalecer y actualizar el marco legal que regula y estimula la actividad forestal,

definiendo claramente el papel de los diferentes actores y su ámbito de competencia. De las treinta y cuatro (34) líneas estratégicas establecidas, hay cuatro (4) cumplidas al 100%, mientras que otras seis (6) presentan distintos niveles de avance y el resto, un total de veinticuatro (24) no han iniciado su implementación.

La **Política Nacional de Recursos Hídricos** presenta su mayor avance en el objetivo 2. Este objetivo se refiere a fortalecer y actualizar el marco legal que regula la materia del recurso hídrico, definiendo claramente el papel de los diferentes actores y su ámbito de competencia dentro del sistema de asignación de los recursos hídricos, con el objeto de facilitar la aplicación de los principios de gestión integrada del recurso. De las cuarenta y dos (42) líneas estratégicas establecidas, doce (12) presentan algún nivel de avance, mientras que el treinta (30) restante, no ha iniciado su implementación.

Según los resultados del análisis a la **Política Nacional de Manejo Integrado del Fuego en Masas Vegetales,** es el objetivo 2 el que presenta mejor desempeño. Este objetivo se centra en fortalecer la implementación del marco legal existente para que las acciones sean efectivas en el manejo integrado del fuego en masas vegetales. Del total de treinta y

seis (36) líneas estratégicas, cinco (5) presentan un cumplimiento del 100%, mientras que nueve (9) registran distintos niveles de avance y veintidós (22) no han logrado ningún avance**.**

La **Política Nacional de Humedales** fue establecida en el Decreto Ejecutivo No. 127 de 18 de diciembre de 2018. Presenta una estructura diferente a las demás políticas mencionadas. Cuenta con cuatro ámbitos de gestión y cada ámbito tiene un objetivo y lineamientos de política, a saber:

- Gestión Integral de Humedales: 9 lineamientos.
- Aplicación y cumplimiento del marco regulatorio: 10 lineamientos.
- Generación y gestión de conocimiento e información: 8 lineamientos.
- Gobernanza ambiental: 6 lineamientos.

De estos lineamientos se desprende un Plan de Acción con veintidós (22) acciones estratégicas que, según establece la política "*deben ejecutarse en los primeros cinco años (2019-2023)".*

A febrero, 2020, la Política Nacional de Humedales presentaba el mayor avance en el objetivo 4. Este objetivo se refiere a desarrollar y fortalecer los mecanismos de gobernanza ambiental en torno a la gestión sostenible y la conservación de los humedales. Según líneas estratégicas, se tiene que de las treinta y tres (33) líneas estratégicas establecidas en la política, hay cuatro (4) con algún nivel de avance, mientras que hay veintinueve (29) sin implementar a la fecha de registro de la información.

La **Política Nacional de Océanos** fue promovida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Panamá y busca *dotar al Estado Panameño de una Política responsable y articulada, de gestión, uso y aprovechamiento de los recursos y ecosistemas oceánicos basada en data y conocimiento científico. Así como conferirle los recursos tecnológicos, humanos y de infraestructura para su efectiva implementación, mediante la supervisión de las actividades que tengan como escenario los espacios oceánicos de la República de Panamá.*

Esta política presenta 10 objetivos específicos y los siguientes ejes temáticos:

- Biodiversidad y recursos marinos (con 5 temas).
- Gobernanza marítima y seguridad (con 1 tema).
- Economía azul y desarrollo logístico (que, si bien no plantea temas específicos, menciona el incentivo a 4 actividades y el fomento a 11 acciones).
- Ciencia, tecnología e innovación (con 6 temas).

No se cuenta con datos disponibles sobre su implementación, ya que se encuentra en proceso de aprobación.

3.1.1 Conclusiones del análisis de las Políticas Ambientales

- El análisis de las políticas ambientales de Panamá se realizó a partir de matrices de cumplimiento provistas por el Ministerio de Ambiente. Los aspectos claves de este análisis resultan en las siguientes conclusiones:
- La mayoría de las políticas ambientales fueron establecidas en entre los años 2007 y 2009, con excepción de dos políticas que fueron establecidas en los años 2015 y 2018 y una en 2020, en el caso de las políticas elaboradas entre el 2007 y 2018, los avances en su ejecución son parciales, con un número importante de actividades sin haber iniciado su implementación, lo cual muestra la necesidad de fortalecer los mecanismos para la implementación, seguimiento y evaluación de estas políticas.
- Los hitos planteados en las diferentes políticas mantienen, en su mayoría, su relevancia a la fecha. Varias de las políticas requieren ser actualizadas para adaptarlas al contexto actual del país, tanto en materia normativa, como de prioridades de gestión ambiental, especialmente porque fueron formuladas para un periodo concreto de tiempo. Se hace necesario articular estas políticas con las estrategias nacionales ambientales que han sido desarrolladas en años recientes enfocadas en atender los actuales desafíos y los previstos a futuro en materia ambiental en el país.
- La falta de ejecución sistemática en la implementación de las políticas y de indicadores de seguimiento que permitan una evaluación más objetiva son debilidades que afectan el desarrollo de conclusiones. A pesar de ello, se rescatan los esfuerzos que se han llevado a cabo para generar productos como las estrategias nacionales ambientales (aunque al 2021 aún no se realizan evaluaciones de avance en su cumplimiento), programas focalizados e informes que muestran los avances, oportunidades y retos ambientales del país, lo que ha sido aprovechado para la elaboración de la ENA 2021-2031.

3.2 Avances en la ejecución de la Estrategia Nacional del Ambiente (ENA) 2008-2012

En el año 2014, se realizó un significativo esfuerzo de consulta participativa con actores sociales a nivel nacional, con el propósito de formular una nueva Estrategia Nacional del Ambiente 2014-2018, documento que no fue concretado. A pesar de ello, se rescata el análisis de cumplimiento de la ENA 2008-2012 que se realizó como parte del mencionado documento, por considerarlo relevante para comprender los logros y desafíos asociados a la ENA anterior.

Este análisis mostró que, de cuatro (4) lineamientos estratégicos y diez (10) objetivos, se obtuvo un promedio general de avance en su cumplimiento, del 54%.

El objetivo mejor evaluado, con 83% de cumplimiento fue el 6: *Desarrollar las capacidades de liderazgo de la ANAM en el desarrollo y ejecución de los acuerdos y obligaciones internacionales en materia ambiental*. Por otro lado, el que menor avance alcanzó fue el objetivo 8, con un 29%, que se refería a *Promover instrumentos y estrategias económicas en la gestión ambiental*.

Si bien la Estrategia Nacional del Ambiente debe ser el documento rector para la gestión ambiental del país para el periodo que se establece, ciertamente existen factores asociados a su implementación que pueden afectar el logro de los objetivos planteados. Podría señalarse, entre ellos:

Las variaciones que se generan con los cambios de gobierno cada cinco años. Las prioridades gubernamentales pueden variar y afectar la implementación de la ENA. Es por ello por lo que, las políticas y estrategias ambientales deben rescatarse como esfuerzos de Estado y no de gobiernos específicos.

Los recursos disponibles que pueden ser limitados y que afectan la ejecución de las actuaciones que llevan al logro de los objetivos de las políticas y estrategias ambientales, entre ellas la ENA. En ese sentido, la definición de las prioridades ambientales del país es necesaria, sobre todo cuando se cuenta con una gran cantidad de políticas y estrategias, así como de programas y proyectos que exigen recursos.

La necesidad de vincular a diferentes actores nacionales e internacionales en la gestión ambiental y, por ende, en la implementación de la ENA. Esto es relevante debido a que, generalmente, se percibe al ente rector, el Ministerio de Ambiente, como el responsable de la gestión ambiental del país, cuando es una tarea que compete a todas las entidades del Estado, a los sectores económicos, a la sociedad civil y a la ciudadanía, en general. Esto demanda, por lo tanto, mayores esfuerzos en divulgación, generación y consolidación de acuerdos, incentivos, educación ambiental y otros elementos que pueden contribuir a articular esfuerzos para mejorar los resultados de la ENA, las políticas y otras estrategias ambientales.

3.3 Avances en la Gestión Ambiental, según la percepción de los participantes en las consultas para la Reactivación Económica (Mesa Consultiva Ambiental) y Pacto del Bicentenario.

El gobierno de Panamá convocó, desde el 2020, a la sociedad panameña para que participara en las consultas sobre la reactivación económica post COVID-19 (mesas consultivas) y el Pacto del Bicentenario "Cerrando Brechas" (comisiones) que es una iniciativa para lograr acuerdos nacionales en materia de salud, seguridad social, educación, economía, seguridad, ambiente y servicios básicos, con la participación de todos los sectores del país.

En las mesas para la reactivación económica se valoró los avances de Panamá en áreas como, por ejemplo, las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (CND1), la incorporación al Acuerdo de París, las estrategias ambientales, las comisiones consultivas ambientales, los espacios de participación ciudadana, entre otros. Un aspecto clave de estas mesas es que plantearon la necesidad de que las respuestas políticas y medidas de estímulo post COVID-19 deben alinearse con las prioridades ya definidas para el cambio climático, la biodiversidad, la protección ambiental, los temas de contaminación, apego a la normativa y compromisos nacionales e internacionales.

De igual manera, durante este ejercicio participativo se identificaron oportunidades y propuestas en temas específicos, principalmente:

- Financiamiento ambiental
- Finanzas climáticas
- Cambio Climático
- Gobernanza ambiental
- Biodiversidad, suelos, forestal
- Educación y Cultura Ambiental
- Seguridad hídrica y Océanos
- Incentivos ambientales
- Ecoturismo
- Digitalización de procesos y trámites ambientales
- Inversión en la ciencia, investigación e innovación científica y tecnológica (biotecnología, bioprospección, biocomercio), junto a las comunidades locales.
- Recuperación económica verde (ecoparques industriales, economía circular, crecimiento verde, eco etiquetado, construcción ecoeficiente, energías renovables, Hub Verde-Azul)
- Normativa, estándares internacionales y fiscalización ambiental
- Fortalecimiento del Ministerio de Ambiente, en especial el SINAP, el SIA, el SINIA y desarrollo de alianzas interinstitucionales.

Con respecto al Pacto del Bicentenario "Cerrando Brechas", en el tema ambiental se presentaron 2,984 propuestas, de las cuales 910 propuestas estaban dirigidas a la protección de la biodiversidad, 889 al turismo sostenible y capacitación, 552 al ordenamiento territorial, 383 a la economía verde, 132 a la reducción de la huella de carbono y 118 a las reformas al marco legal y/o normativo.

En general, según lo estableció la Comisión Técnica del Pacto del Bicentenario, la percepción de los participantes sobre la gestión ambiental en Panamá es que persisten problemas ambientales y de gestión del desarrollo, estableciendo, en forma particular, que los instrumentos de gestión ambiental se vuelven cada vez menos eficaces. Otra de las percepciones captadas por la Comisión Técnica es que hay interés por incorporar políticas de

sostenibilidad del medio ambiente, para fortalecer la economía y el bienestar social, mediante el uso eficiente de los recursos y que el pueblo panameño se encuentra dispuesto a incorporarse a iniciativas ambientalmente compatibles que resulten en el mejoramiento de los niveles de ingreso. La incorporación de soluciones tecnológicas (incluyendo la capacitación a funcionarios y usuarios) es otro de los aspectos identificados como una oportunidad para dar un salto de calidad en el monitoreo y alerta temprana de eventos adversos, mejorar la huella hídrica, de carbono y eficiencia de los recursos. Estas soluciones también fueron planteadas como oportunidad de crear procesos digitales que reemplacen trámites.

Se percibe, además que, *a pesar de multiplicarse la elaboración de nuevas normas ambientales, el nivel de implementación y aplicación de las mismas es aún ineficiente. Exigir el cumplimiento de las leyes ambientales de manera más estricta es considerado un asunto clave.*[18] Sobre este aspecto mencionado por los participantes del Pacto del Bicentenario, se puede señalar que los instrumentos para la gestión ambiental definidos en el Texto Único de la Ley 41 (General de Ambiente) son:

- Evaluación Ambiental Estratégica
- Ordenamiento Ambiental del Territorio Nacional
- Evaluación de Impacto Ambiental
- Normas de Calidad Ambiental
- Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental
- Información Ambiental
- Educación Ambiental
- Programa de Investigación Científica y Tecnología
- Atención a Desastres y Emergencias Ambientales a través de planes de contingencia.
- Cuenta Ambiental Nacional

Un análisis sucinto de los avances y desafíos relacionados a estos instrumentos se resumen en los siguientes aspectos:

- En el año 2017 se aprobó el Decreto Ejecutivo 4 de 1 de febrero de 2017, que reglamenta el artículo 5 del Texto Único de la Ley 41 de julio de 1998 sobre la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).
- A pesar de que Decreto Ejecutivo No. 283 de 21 de noviembre de 2006, que reglamenta el artículo 22 del Capítulo 1 del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, establece que son los gobiernos municipales los responsables de formular y elaborar los Planes de Ordenamiento Ambiental de sus respectivos territorios, además de coordinar los Planes Sectoriales de Ordenamiento Ambiental del Territorio y actuar de manera armónica con las políticas nacionales y los Planes Regionales, Provinciales, Comarcales de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Planes de Ordenamiento Ambiental Territorial de Cuencas Hidrográficas, teniendo en consideración el concepto de cuenca hidrográfica como unidad territorial, a la fecha, 2021, la mayoría de los municipios del país no cuentan con un Plan de Ordenamiento Ambiental y se producen, además, cambios en los usos de suelo y zonificaciones sin considerar el aspecto ambiental. Según información de GEO 2019, las áreas protegidas no cuentan con un plan de manejo y los existentes están desactualizados, aunque mantengan su vigencia por resolución administrativa. Se han aprobado seis (6) planes de uso público y cuatro (4) están en elaboración, con el propósito de contribuir al ordenamiento de las actividades en las áreas protegidas.
- Por otro lado, a partir del establecimiento del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, que regulan lo concerniente a la evaluación de impacto ambiental, este instrumento ha sido uno de los más efectivos

18. Comisión Técnica Pacto del Bicentenario (2021). Informe. Pág. 74.

hasta el momento. La estadística ambiental del año 2020 muestra que, para ese año, se ingresaron 512 Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) a evaluación (a pesar de encontrarse en plena pandemia el país). Otro de los hitos de este instrumento es que el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente ha sido certificado ISO 9001-2015.

- Durante los últimos años se avanzó en la estructuración de la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental (DIVEDA). Datos del 2020 reflejan que se ingresaron 11 auditorías en el 2019 y 6 en el 2020. Además, se aprobaron 15 Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) en el 2019 y 14 en el 2020. Se registra para el 2020 un total de 543 empresas a nivel nacional que implementan producción más limpia y se aplicaron multas y sanciones administrativas, en incumplimientos de agua y suelo, áreas protegidas, flora y fauna, EsIA, PAMAs y calidad ambiental, así como sanciones forestales a un total de 103 actividades a nivel nacional. De igual forma, se avanzó en el ordenamiento y fortalecimiento del Ministerio de Ambiente, en especial el SINAP, el SIA, y el SINIA y las alianzas interinstitucionales.

- En materia de educación ambiental, el Ministerio de Ambiente ha establecido convenios educativos con universidades y el INADEH para promover becas en carreras ambientales y capacitaciones. Se estableció la Ley 38 de 2 de diciembre de 2014 que establece la enseñanza obligatoria de la educación ambiental y la gestión integral de riesgo de desastres como contenido transversal, tanto en el primer como en el segundo nivel de enseñanza formal. En cuanto a la educación ambiental no formal, la Dirección de Cultura Ambiental de MiAMBIENTE desarrolla diversos programas de educación, entre los que destaca el programa de voluntarios y el de bandera ecológica. Se ha fortalecido también las capacitaciones con apoyo de diversas entidades y organizaciones dedicadas a la conservación ambiental. Datos de GEO 2019, señalan que entre el 2014 y el 2017 se incrementaron las visitas anuales al sitio web de MiAMBIENTE. En cuanto a la divulgación de noticias ambientales, aunque no hay un monitoreo sistemático, para el 2015, en los temas ambientales, el 32% de las noticias se refería a la protección de la naturaleza, aunque la información ambiental solo representaba el 2.9% del componente de información de los medios.
- En materia de ciencia y tecnología, en el año 2015 se aprobó el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. De igual manera, hay iniciativas de investigación aplicada liderada por entidades como INDICASAT, STRI y otras.
- Se cuenta con información de las cuentas ambientales actualizada hasta el 2018 con registros hídricos y usos de agua, sin embargo, la información de estos registros es limitada, debido a que no todas las entidades han homologado las estadísticas.
- La empresa privada y organismos internacionales con presencia en Panamá han alcanzado logros que apoyan la efectividad de estos instrumentos, si bien aún debe fortalecerse la participación de estos sectores. Así, por ejemplo, hay organizaciones como el Programa Nacional de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Fundación Natura, MarViva, ANCÓN, Fundación Yaguará, SENACYT y otras que trabajan en investigación, ciencia y educación ambiental, generando información, actualización y desarrollo de planes, programas y proyectos ambientales.

Las propuestas de la sociedad panameña planteadas en el Pacto del Bicentenario parecen estar claras en la existencia de avances en la gestión ambiental, especialmente en materia de normativa, diversificación de la matriz energética, la existencia de guías didácticas de educación ambiental, establecimiento de programas para promover el aumento y conservación de la cobertura boscosa, los esfuerzos en materia de políticas y estrategias para atender el cambio climático, pero también, de desafíos que generan la necesidad de realizar cambios, actualizaciones y nuevas actuaciones.

Los acuerdos del Pacto del Bicentenario “Cerrando Brechas”, que concluyeron en noviembre de 2021, si bien incorporan temas ambientales en las diferentes comisiones, plantean, específicamente dieciséis (16) acuerdos de la Comisión de Ambiente, agrupados en los temas que se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6.
Acuerdos de la Comisión de Ambiente del Pacto del Bicentenario “Cerrando Brechas”, según tema.

TEMA	ACUERDO
Deforestación	Recuperación y mejora de las áreas verdes de uso público en los municipios del país.
	Incentivos forestales y pago de servicios ambientales como mecanismos de inclusión socioambiental.
Limpieza de Aguas	Gestión integral de riesgo en cuencas hidrográficas, para mitigar los efectos del cambio climático.
	Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de la Calidad del Agua.
	Comisión Nacional de Actualización de normativas socioambientales sobre recurso hídrico.
Desechos	Gestión integral de desechos en Panamá.
	Reciclaje, reutilización y consumo responsable en Panamá.
	Educación formal e informal de gestión integral de residuos y consumo responsable de Panamá.
Conservación	Educación/cultura ambiental para todos los sectores de la sociedad.
	Integración de acciones conjuntas para la sensibilización del manejo sostenible de los recursos naturales.
	Fortalecimiento del cuerpo de guardaparques, policía ecológica y justicia ambiental a nivel nacional.
	Acciones nacionales para la mitigación y resiliencia a los efectos del cambio climático.
	Contar con una matriz de energía limpia para Panamá.
	Protección, manejo y rehabilitación de animales domésticos, silvestres y de explotaciones comerciales en Panamá.
	Código Ambiental de la República de Panamá.
	Moratoria de minería metálica en Panamá.

FUENTE: RESUMEN DEL PACTO DEL BICENTENARIO, 2021, WWW.AGORA.GOB.PA.

75

Con respecto a los temas abordados en otras mesas del Pacto del Bicentenario e integrados en los acuerdos, se pueden resaltar los siguientes, directamente vinculados a la temática ambiental.

Tabla 7.
Lineamientos con vinculación ambiental de otras comisiones del Pacto del Bicentenario "Cerrando Brechas".

COMISIÓN	LINEAMIENTOS
Infraestructura	Recolección, acopio, segregación, disposición y reciclaje de desechos sólidos y residuos a nivel nacional.
	Implementación de la estrategia de movilidad eléctrica para el transporte terrestre y promoción del uso de energía renovable para la transformación energética del transporte.
	Planificación y ordenamiento territorial.
Salud	Modelo de Atención basado en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.
Agua	Se crea la Autoridad Nacional de los Recursos Hídricos.
	Sostenibilidad del agua para el sector agropecuario.
	Cuencas hidrográficas sostenibles 2022-2052.
	Plan Nacional de Siembra y Cosecha de Agua 2022-2052.
	Plan Maestro de la Red de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales 2022-2052.
	Establecimiento e implementación de un Programa Nacional Sostenible para fomentar la Cultura del Agua 2022-2052.
Educación	Desigualdades en el acceso al agua potable y a programas integrales de salud y nutrición. El acuerdo establece la reactivación de programas de huertos escolares.
Estado	Modernización del Estado y fortalecimiento institucional.
	Función pública eficiente en la consolidación del estado de derecho.
	Políticas públicas para el desarrollo.

COMISIÓN	LINEAMIENTOS
Estado	Estado ético, justo y transparente.
	Desarrollo social y la garantía de los derechos humanos.
	Transparencia y ética en la gestión pública y privada.
	Fortalecimiento institucional a través de la rendición de cuentas y gobierno abierto.
Economía	Modernización del Estado para asegurar la calidad en la gestión pública.
	Fomento y desarrollo del turismo a través de inversiones solicitadas por las comunidades.
Agro	Sistemas de producción agropecuarios sostenibles para una agricultura resiliente y competitiva.
	Agrotecnología para el mejoramiento de la producción agropecuaria a nivel nacional.
	Impulsar la capacidad agroempresarial a través de un plan innovador de créditos enfocado en la producción sostenible, diversificación y buenas prácticas.
	Desarrollo de una estrategia nacional para el manejo integral de los recursos hídricos y suelo.
	Sistema de monitoreo, reporte, evaluación y verificación continua.
Inclusión	Asegurar el respeto y desarrollo de la interculturalidad.
	Toma de conciencia sobre el respeto a los derechos humanos.
	Equiparación de oportunidades de género.
Cultura	La identidad y la memoria son vitales en la formación de los ciudadanos.
	La educación no formal, una alternativa.
	Plan nacional para el conocimiento, valoración, divulgación, promoción y desarrollo del patrimonio cultural.

FUENTE: INFORME FINAL DEL PACTO DEL BICENTENARIO, 2021.

04

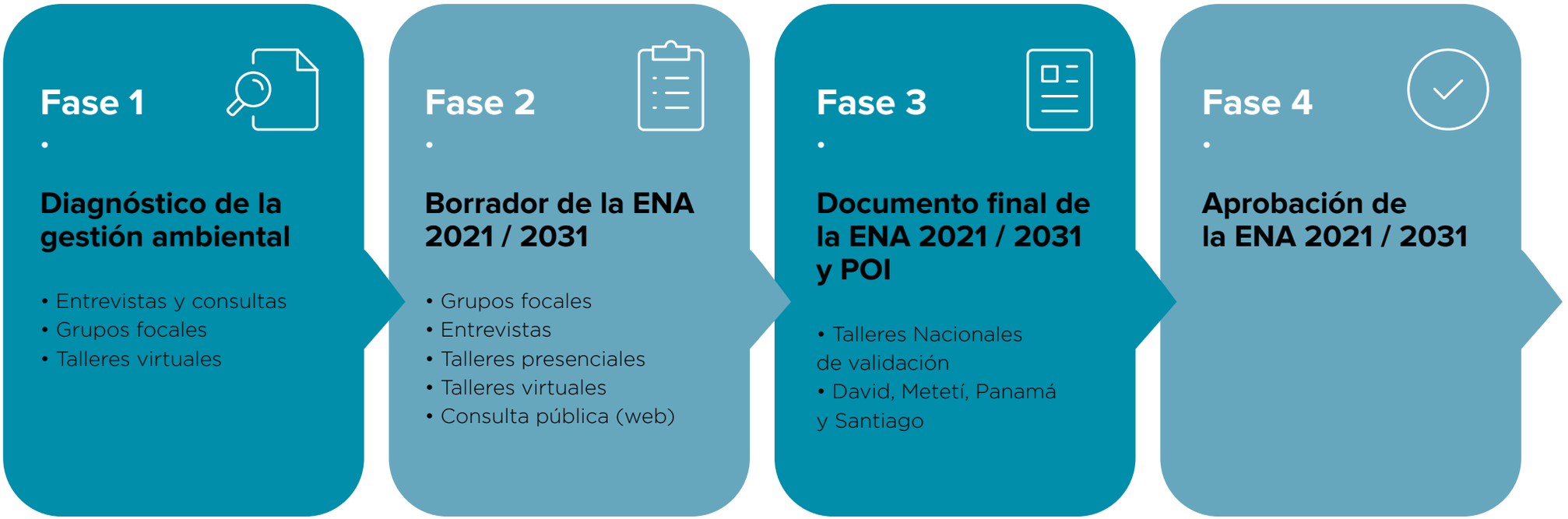
Resultados de la consulta con partes interesadas para la construcción de la ENA 2021-2031

Estrategia Nacional del Ambiente

Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo

El proceso participativo para la construcción de la ENA 2021-2031 comprendió diferentes fases de consulta.

Figura 4. Esquema de las fases del proceso participativo para la ENA 2021-2031.



FUENTE: A. LANDAU, 2021, CON BASE EN LOS TDR DE LA CONSULTORÍA PARA LA ENA.

Para el desarrollo de las mencionadas fases, se siguió una estrategia metodológica que buscaba, por un lado, asegurar la participación de actores multisectoriales y multidisciplinarios, así como fomentar la participación y el desarrollo de consensos entre los involucrados. Esta estrategia se sintetiza en los pasos que se muestran en la Figura 5.

La convocatoria a los eventos participativos contó con el apoyo del equipo de la Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente, así como del PNUD. En algunos casos, no fue posible la participación de algunos actores invitados por limitaciones de conectividad en los casos de eventos virtuales y de capacidad en los eventos presenciales por las medidas de bioseguridad recomendadas por el Ministerio de Salud.

Figura 5. Estrategia metodológica para la participación de partes interesadas durante la construcción de la ENA 2021-2031.

1. Identificación de partes interesadas y su relevancia para la ENA
2. Definición de espacios y metodología de consulta
3. Convocatoria vía electrónica y telefónica para las consultas
4. Información previa enviada a partes interesadas
5. Desarrollo del ejercicio participativo y documentación del evento de consulta
6. Recopilación de aportes e incorporación al documento de la ENA
7. Validación del Preliminar de la ENA
8. Aprobación de la ENA por la autoridad competente

FUENTE: A. LANDAU, 2021.

4.1 Participación en Talleres de Diagnóstico

Se realizaron tres talleres de diagnóstico (Fase 1) con una participación total de 191 personas (96 hombres y 95 mujeres), de la siguiente manera:

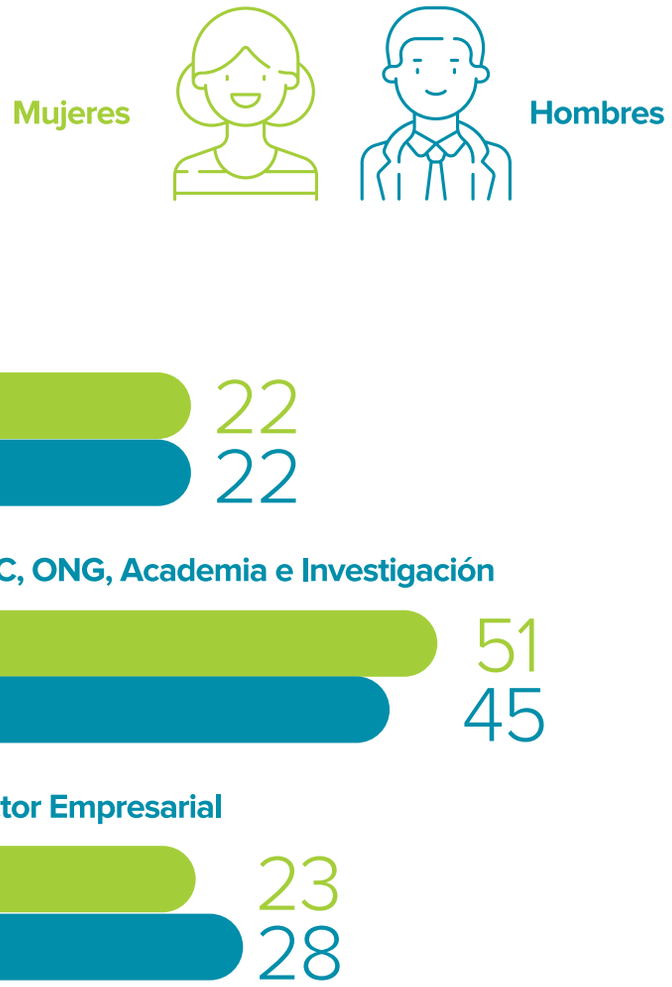
- **Taller 1.** Con miembros del Sistema Interinstitucional del Ambiente, desarrollado el 12 de agosto de 2021, con una participación de 44 personas (22 mujeres y 22 hombres), que representaban diversas instancias estatales como: MiAMBIENTE, MIDA, MICI, MIVIOT, ATP, ARAP, ETESA, MEF, MINSA, IDAAN, Ministerio de la Presidencia, Ministerio de Seguridad, Ministerio de Cultura, entre otros.
- **Taller 2.** Con miembros de OBC, ONG e instancias de investigación o educación ambiental, realizada el 18 de agosto del 2021, en el que participaron 96 personas (45 mujeres y 51 hombres).
- **Taller 3.** Con representantes de organizaciones empresariales, el 24 de agosto del 2021, con la participación de 51 personas (28 mujeres y 23 hombres).

4.2 Participación en Grupos Focales

Se llevaron a cabo Grupos Focales de manera virtual, para el Diagnóstico de la Gestión Ambiental, Fase 1 de este proceso, con una participación total de 27 personas, representantes de organizaciones de 8 provincias:

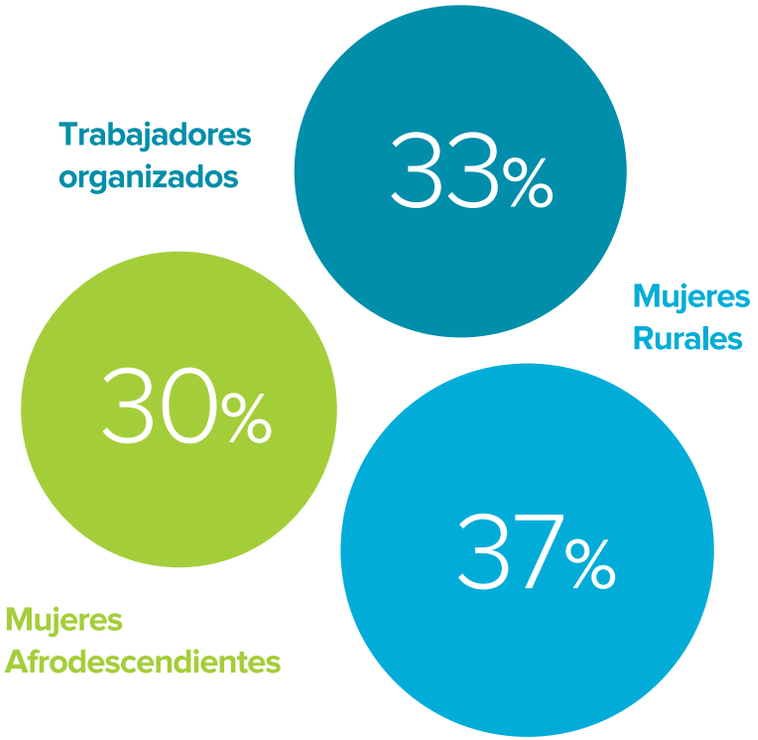
- **Grupo Focal 1. Mujeres Afrodescendientes**. Realizado el 26 de agosto 2021, con participación de 8 mujeres que representaban organizaciones afrodescendientes de las provincias de Panamá, Colón, Los Santos, Bocas del Toro, Chiriquí y Coclé.
- **Grupo Focal 2. Mujeres Rurales**. Se llevó a cabo el 31 de agosto de 2021. Participaron 10 mujeres de diferentes organizaciones de base comunitarias, de las provincias de Chiriquí, Bocas del Toro, Herrera, Veraguas, Los Santos y Coclé.
- **Grupo Focal 3. Trabajadores Organizados**. Fue realizado el 2 de septiembre de 2021, con la participación de 9 personas (5 mujeres y 4 hombres), que representaban sindicatos de las provincias de Panamá, Chiriquí, Herrera, Coclé, Colón y Veraguas.

Figura 6. Participación, según sectores, por género, en los talleres de diagnóstico para la ENA 2021-2031.



FUENTE: A. LANDAU, 2021, CON BASE EN LA LISTA DE ASISTENCIA A LOS TALLERES.

Figura 7. Distribución de participantes en los grupos focales durante el diagnóstico para la ENA 2021-2031.



FUENTE: A. LANDAU, 2021, CON BASE EN EL LISTADO DE ASISTENTES A LOS GRUPOS FOCALES.

4.3 Participación en Talleres de Consulta para la fase Preliminar de la ENA

Durante la fase de elaboración del Preliminar de la ENA 2021-2031, se realizaron cuatro talleres, dos presenciales y dos virtuales, con una participación total de 308 personas (214 hombres y 94 mujeres), como sigue:

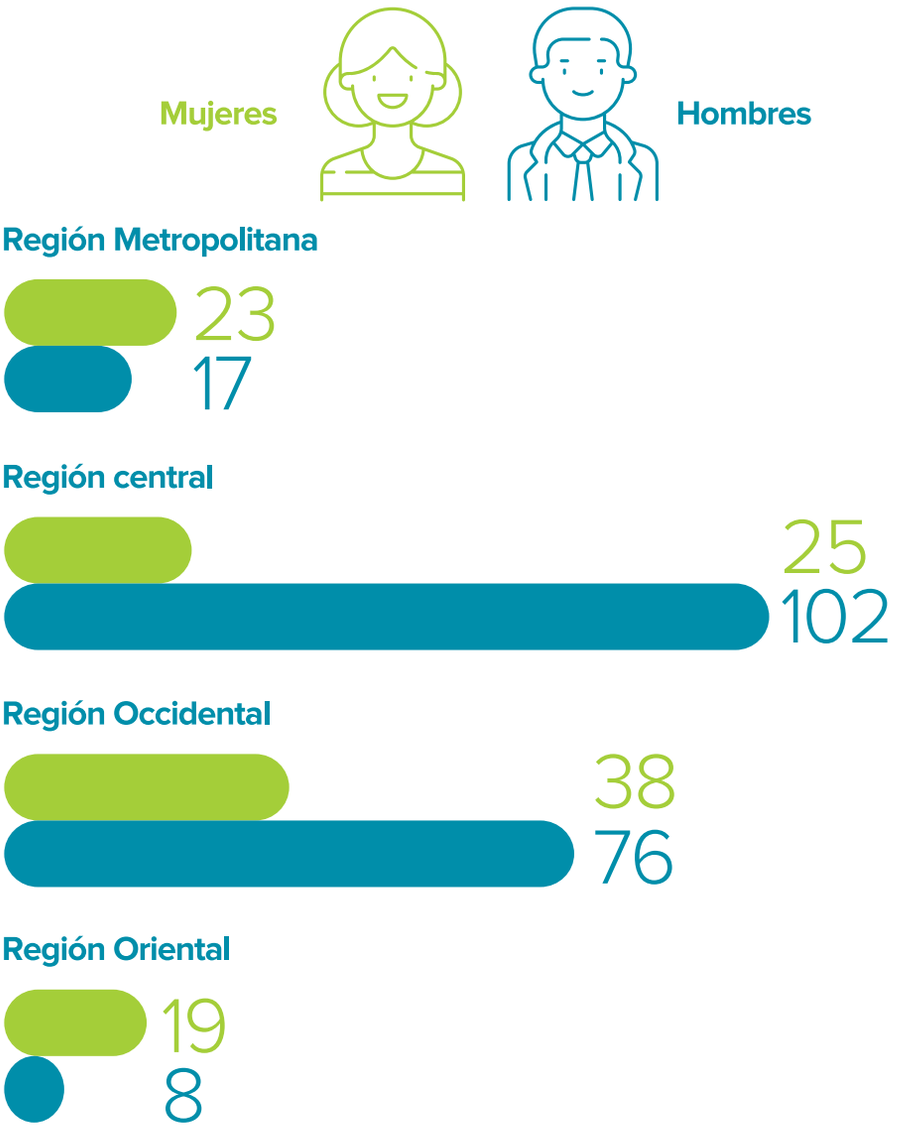
- **Región Oriental.** Taller presencial en Metetí, Darién, con representantes de grupos indígenas de la región: Guna de Wargandí, Madungandí, Dagargunyala y Guna Yala; población Emberá y Wounaan. En el mismo taller se trabajó, en otra mesa de trabajo, con representantes de instituciones, OBC y ONG de la zona para que brindaran su aporte. Este taller se realizó el 27 de septiembre de 2021. Participaron 27 personas: 8 mujeres y 19 hombres.
- **Región Metropolitana.** Taller presencial en la ciudad de Panamá, en el que participaron actores clave de instituciones, ONG, autoridades locales, académicos y OBC de Panamá, Panamá Oeste y Colón. Este taller se realizó en la ciudad de Panamá el 29 de septiembre de 2021. En este taller participaron 40 personas (23 mujeres y 17 hombres)
- **Región Occidental.** Taller virtual para actores clave de instituciones, ONG, autoridades locales, académicos y OBC de las provincias de Chiriquí, Bocas del Toro y la Comarca Ngäbe Buglé. Este taller se realizó el 22 de septiembre de 2021 y participaron 114 personas: 38 mujeres y 76 hombres.
- **Región Central.** Taller virtual para actores clave de instituciones, ONG, autoridades locales, académicos y OBC de las provincias de Veraguas, Herrera, Los Santos y Coclé. Este se realizó el 23 de septiembre de 2021. Participaron 127 personas, 25 mujeres y 102 hombres.

4.4 Participación en Talleres de Validación

Se realizaron cinco (5) talleres de validación, de forma virtual, con una participación total de 231 personas (113 mujeres y 118 hombres), que representaban autoridades interinstitucionales, gobiernos locales, autoridades de pueblos indígenas, organizaciones no gubernamentales, organizaciones de base comunitarias, empresarios, academia y otros actores interesados, de la siguiente manera:

- **Taller 1.** Fue realizado para la Región Occidental (Chiriquí, Bocas del Toro), el 14 de febrero de 2022, con una participación de 45 personas (21 mujeres y 23 hombres).
- **Taller 2.** Se llevó a cabo el día 16 de febrero, con la participación de 28 personas de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas, distribuidas en 16 hombres y 12 mujeres.
- **Taller 3.** Con representantes de pueblos indígenas, se realizó el 18 de febrero de 2022, con una participación de 26 personas, de las cuales 19 eran hombres y 7 eran mujeres.
- **Taller 4.** Para Panamá Este y Darién, el taller se llevó a cabo el 22 de febrero de 2022 y contó con la participación de 32 personas (21 hombres y 11 mujeres).
- **Taller 5.** Se realizó el 24 de febrero, para la Región Metropolitana (Panamá, Panamá Oeste y Colón). En este taller hubo una participación de 100 personas (48 hombres y 52 mujeres.

Figura 8. Distribución de participantes de los talleres de consulta para la fase Preliminar de la ENA 2021-2031, por género y regiones geográficas.



FUENTE: A. LANDAU, CON BASE EN LAS LISTAS DE ASISTENCIA A LOS TALLERES BORRADOR DE LA ENA.

Figura 9. Participación, según sectores, por género, en los talleres de validación para la ENA 2021-2031.

FUENTE: A. LANDAU, 2022, CON BASE EN LA LISTA DE ASISTENCIA A LOS TALLERES.

4.5 Resultados de la participación durante la Fase 1. Diagnóstico de la Gestión Ambiental

El diagnóstico participativo realizado en el marco de la elaboración de la Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031 involucró actores nacionales multisectorial que aportaron su percepción sobre los logros, desafíos y oportunidades de la gestión ambiental en Panamá. De los talleres y grupos focales realizados se obtuvieron los aportes que se presentan en esta sección.

Tabla 8.
Logros y desafíos de la gestión ambiental en Panamá, según los participantes de los talleres de diagnóstico de la ENA 2021-2031.

GESTIÓN AMBIENTAL	SIA	ONGS	SECTOR EMPRESARIAL
Logros	• Creación y aplicación de normativa • Construcción de sinergias y redes de apoyo • Enfoque participativo de la gestión ambiental • Desarrollo de planes sectoriales para la planificación y gestión • Incipiente sistema de datos/trazabilidad • Desarrollo de capacidades institucionales	• Creación de políticas, planes y estrategias ambientales • Adhesión del país a acuerdos internacionales • Creación del Ministerio de Ambiente • Creación y regulación de OBC ambientales • Mayor participación ciudadana	• Trazabilidad agropecuaria • Mejoras en los sistemas de producción agropecuaria • Sensibilización y cultura ambiental a nivel organizacional • Reconocimiento a la gestión ambiental empresarial (premios) • Creación de departamentos de gestión ambiental empresarial • Participación en el desarrollo de legislación y planes bajo liderazgo del sector privado
Desafíos	• Articulación de actores • Coordinación interinstitucional • Fortalecimiento de la estructura ambiental a nivel de cada institución • Desarrollo de indicadores para seguimiento y evaluación. • Desarrollo de capacidades a actores locales.	• Mayor sinergia, coordinación • Educación y cultura ambiental • Fortalecimiento de capacidades locales e interinstitucionales • Financiamiento ambiental • Desarrollo de métricas y estadísticas para la gestión ambiental • Participación efectiva de grupos vulnerables (incluyendo pueblos indígenas y mujeres)	• Cumplimiento y ejecución de la normativa ambiental • Adopción de sistemas de producción más limpia • Comunicación de normas y políticas y educación ambiental a nivel interno • Gestión de residuos y desechos e infraestructura conexa • Claridad y coherencia en los trámites, permisos y ruta de país. • Alineación y sinergia Estado-sector privado-otros sectores • Cumplir los planes de manejo ambiental y mejorar estándares internos • Incorporación del sector industrial en los Planes de Ordenamiento Territorial • Transición a insumos orgánicos en el sector agropecuario. • Fiscalización de la gestión ambiental

FUENTE: A. LANDAU, 2021, CON BASE EN APORTES DE LOS PARTICIPANTES DE LOS TALLERES DE DIAGNÓSTICO.

Por su parte, los principales logros y desafíos mencionados en los grupos focales se registran en la Tabla 9.

Tabla 9.
Logros y desafíos de la gestión ambiental en Panamá, según los participantes de los grupos focales para el diagnóstico de la ENA 2021-2031.

GESTIÓN AMBIENTAL	MUJERES AFRODESCENDIENTES	MUJERES RURALES	OBREROS
Logros	• Creación de organizaciones comunitarias • Mayor conciencia ambiental • Mujeres líderes	• Mayor participación ciudadana • Creación e involucramiento de OBC en la gestión ambiental • Mujeres productoras	• Instalación de comisiones/ enlaces ambientales en las organizaciones sindicales • Fortalecimiento de capacidades al sector obrero en materia ambiental • Participación en luchas ambientales
Desafíos	• Fortalecimiento de capacidades • Elaboración, aprobación y financiamiento de proyectos para el desarrollo sostenible y la conservación ambiental • Empoderamiento de la mujer afrodescendiente como eje del desarrollo local. • Visibilidad de las organizaciones afrodescendientes.	• Fortalecimiento de capacidades para la gestión de proyectos • Apoyo a las organizaciones de base comunitarias • Acceso a financiamiento para proyectos productivos y de desarrollo sostenible • Empoderamiento de la mujer rural. • Participación organizacional.	• Capacitación en temas ambientales • Involucramiento en proyectos a nivel comunitario • Integración del aspecto ambiental en las organizaciones sindicales.

FUENTE: A. LANDAU, 2021, CON BASE EN APORTES DE LOS PARTICIPANTES DE LOS GRUPOS FOCALES DE DIAGNÓSTICO.

Entre las principales oportunidades identificadas por los participantes de los talleres y grupos focales, para la gestión ambiental se evidencian las registradas en la Figura 10.

Figura 10. Oportunidades para la gestión ambiental, según participantes del Diagnóstico para la ENA 2021-2031.

FUENTE: A. LANDAU, 2021, CON BASE EN APORTES DE LOS PARTICIPANTES DE LOS TALLERES Y GRUPOS FOCALES DE DIAGNÓSTICO.

Los principales resultados de los grupos focales se sintetizan a continuación.

Grupo focal con mujeres rurales

El grupo focal con mujeres rurales estuvo integrado por mujeres de Bocas del Toro, Los Santos, Herrera, Veraguas, Coclé y Chiriquí, con una participación de 10 personas.

Este grupo manifestó que no identifican logros en la gestión ambiental en los últimos 10 años. Consideran que hay problemas en la implementación de las leyes, políticas y estrategias ambientales. Expresaron que, a pesar de los logros ambientales que pueden identificarse a nivel de país, en las comunidades rurales estos logros no se perciben. Les preocupa cómo los políticos y empresarios violentan las normas para la conservación de áreas protegidas. Estiman que las autoridades deben ser más enérgicas en la aplicación de las leyes.

Un aspecto que afecta la gestión organizacional en el entorno rural es el desconocimiento en la manera como se puede acceder a fondos para gestionar proyectos, aunque algunas mujeres externalizaron que algunas organizaciones han aprendido a acceder a fondos de entidades vinculadas al tema ambiental.

Consideran que el Ministerio de Ambiente asesora pero que el resto de las instituciones públicas se desvinculan del tema ambiental y que eso es una falla. Además, sugieren que hay que trabajar más de cerca con las autoridades locales.

Como aspecto relevante, las participantes expresan que se sigue viendo a la mujer rural como la esposa del productor y que sus iniciativas no son apoyadas directamente, sino a la sombra de los hombres. Para ellas, la orientación/capacitación es vital para poder participar activamente en la gestión ambiental.

Grupo focal con mujeres afrodescendientes

En este grupo focal participaron mujeres afrodescendientes de Panamá, Colón, Bocas del Toro, Los Santos, Coclé y Chiriquí, con una participación de 8 personas.

Las mujeres consultadas identificaron como logros en la gestión ambiental su participación en el sector pesquero y la apertura de instituciones educativas agropecuarias a mujeres afrodescendientes.

Expusieron como principales problemas y desafíos ambientales la falta de cultura y sensibilización ambiental, la proliferación de agrotóxicos que contaminan cursos de agua, la inadecuada gestión de desechos y residuos, la contaminación por empresas de porcinocultura, la minería a cielo abierto, la desvinculación de los proyectos de desarrollo con la variable ambiental, la necesidad de fortalecimiento de las organizaciones y de escucha activa a las comunidades.

De forma relevante, plantearon que se debe recuperar y conservar los saberes de la población afrodescendiente en cuanto a la protección del medio ambiente. Explicaron que, para su cultura, se trata de una ecología integral, en el que el centro es la persona humana, en su diversidad. Plantearon, también, los conocimientos ancestrales de la medicina alternativa y la cocina afro, donde se destaca el uso de ingredientes naturales.

Grupo focal con trabajadores

Con la participación de trabajadores organizados de varias provincias del país: Panamá, Chiriquí, Herrera, Coclé, Colón y Veraguas (9 personas) se realizó este grupo focal.

Estos trabajadores consideran que, en los últimos 10 años, se han producido pocos logros en la gestión ambiental de país, sobre todo por proyectos que se han quedado sin ejecutar. Valoran el aumento de acciones de reciclaje y el que se multe cuando se produce tala de árboles.

Expresaron que ellos han recibido capacitaciones ambientales en los congresos de los gremios sindicales, pero que, dentro de sus organizaciones hay poco interés en profundizar en estos temas. Consideran que se deben fortalecer el respeto a las regulaciones ambientales y desarrollar más actividades para disminuir la contaminación, reforestar y educar sobre el ambiente.

Para ellos, se debe reglamentar las emisiones del transporte público urbano, se debe cerrar la minería a cielo abierto, crear conciencia sobre el calentamiento global, aumentar la reforestación y el apoyo a organizaciones que realizan esta actividad, crear una Secretaría del Medio Ambiente en las organizaciones sindicales y crear grupos que coadyuven a la recolección de basura en playas y ríos.

4.6.1 Resultados de la participación durante la Fase 2. Preliminar de la ENA 2021 / 2031

En esta sección se presenta el resultado de los aportes emitidos por los participantes de las actividades realizadas durante la fase de elaboración del Preliminar de la ENA 2021-2031.

Talleres

Para el desarrollo de los talleres de esta fase se decidió utilizar una adaptación de la metodología CANVAS, que, si bien se emplea, con mayor frecuencia, en entornos empresariales, es una metodología que permite delinear, de una manera breve y clara, la propuesta de valor (en este caso de la ENA), los productos esperados, actividades claves, métricas, retos y limitaciones, alianzas estratégicas, canales y estructura de costos. Un ejemplo de cómo se completa esta matriz se presenta a continuación.

Tabla 10. Matriz CANVAS utilizada durante la ENA 2021-2031.

ÁREA TEMÁTICA:

<table>
<tr><th>5. Retos y limitaciones</th><th>6. Alianzas estratégicas</th><th>1. Propuesta de valor de la ENA</th><th>2. Productos esperados</th><th>3. Actividades clave</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Retos:
Los distintos sectores deben ponerse de acuerdo en la priorización de los temas de mayor importancia: Promover estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo en función de los objetivos de los ODS.
Asignación de recursos.

Limitación:
Asignación de recursos
Falta de coordinación entre actores claves
Falta de información actualizada</td><td>Participación ciudadana, MIVIOT, MiAMBIENTE, ANATI, MUNICIPIOS, ARAP, MIDA, MINSA, AMP, MICI, IDAAN, MEF, UNIVERSIDADES, Sector industrial, ANAGAN, Cámara de Comercio, OBC, Sindicato de Industriales, Cámara de Turismo y Gobernación</td><td>Desarrollar un esquema de ordenamiento territorial sectorial ambiental, instrumento para la gobernanza del territorio acoplado a las leyes actuales a estos temas</td><td>Alcanzar un Plan de ordenamiento territorial sectorial ambiental</td><td rowspan="3">a) Elaborar el Plan de ordenamiento territorial sectorial ambiental con los entes adecuados para el tema
a.1 Caracterización de las áreas productivas
a.2 Diagnóstico físico, biológico, económico y social.
a.3 Desarrollar un análisis de los diferentes sectores con un enfoque integral de manejo de cuenca tomando en cuenta el SINAP, los derechos de propiedad, regímenes especiales de los territorios indígenas y el patrimonio forestal del Estado.</td></tr>
<tr><th>7. Canales</th><th colspan="2">4. Métricas</th></tr>
<tr><td>Campaña masiva de divulgación: Medios tradicionales, vallas, volantes, otros; redes sociales</td><td colspan="2">a) Plan de ordenamiento territorial ambiental sectorial, elaborado e implementado.
a.1 Superficie identificadas por tipo de áreas de producción.
a.2. Documento del diagnóstico elaborado.
a.3. Documento de análisis elaborado</td></tr>
<tr><th colspan="3">8. Estructura de costos</th><th colspan="2">9. Fuentes de financiamiento</th></tr>
<tr><td colspan="3">Una vez analizado el tema se establecerá el costo total del Plan ordenamiento territorial ambiental sectorial. Estos fondos pueden ser de MEF (Brindará los recursos financieros) y del Fondo de descentralización</td><td colspan="2">MEF, Fondos de descentralización y Organismos internacionales</td></tr>
</table>

FUENTE: MESA DE TRABAJO DE TALLER DE LA REGIÓN CENTRAL, 2021.

Los participantes de estos talleres fueron agrupados aleatoriamente en mesas de trabajo que eran coordinadas, cada una de ellas, por un representante del Ministerio de Ambiente. desarrollaron las matrices CANVAS para cada área temática, a excepción del taller en Metetí, Darién, donde se produjo la participación de representantes de las diferentes Comarcas y Tierras Colectivas ubicadas en esta región, lo que llevó a distribuir a los participantes en tres mesas: institucional, pueblos indígenas y, la tercera, sociedad civil y gobiernos locales.

La propuesta de valor de la ENA que se planteó en las diferentes mesas, se enuncia a continuación.

Mesa 1:
Gobernanza y gobernabilidad para la gestión ambiental.

Propuesta de Valor de la ENA

1. Fortalecimiento de capacidades institucionales, de gobiernos locales, comisiones consultivas ambientales, comités de cuenca, comunidades rurales y pueblos indígenas para la gestión ambiental.
2. Desarrollo de Planes de Ordenamiento Ambiental a nivel municipal.
3. Coordinación interinstitucional y con partes interesadas, en especial pueblos indígenas.

Mesa 2:
Desarrollo sostenible, resiliencia al cambio climático y eventos adversos.

Propuesta de Valor de la ENA

1. Información ambiental y de vulnerabilidad disponible para la toma de decisiones.
2. Desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático, prevención de riesgos ante eventos adversos y desarrollo de planes de acción para la adaptación al cambio climático a nivel institucional, de gobiernos locales y con participación de partes interesadas.
3. Incentivos a la conservación, uso y manejo sostenible de las actividades económicas, en especial, en espacios territoriales vulnerables y de difícil acceso.
4. Enfoque multisectorial y multidisciplinario para propiciar y reforzar las actuaciones hacia el desarrollo sostenible y el cumplimiento de los ODS, de manera género-responsiva, vinculando a la población más desfavorecida y respeto a la multiculturalidad.

Mesa 3:
Conservación, protección y restauración de ecosistemas y biodiversidad.

Propuesta de Valor de la ENA

1. Fortalecimiento del marco jurídico, institucional, capacidades técnicas y comunitarias para la gestión de la biodiversidad con criterios de conservación, reducción de las amenazas, uso sostenible de la biodiversidad, con la participación de partes interesadas.
2. Alianzas estratégicas para la conservación y restauración de los ecosistemas y especies más vulnerables del país.
3. Financiamiento ambiental

Mesa 4:
Participación inclusiva, educación, investigación y cultura ambiental.

Propuesta de Valor de la ENA

1. Estímulo a la investigación científica y al uso de la tecnología y su articulación con el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).
2. Sensibilización y educación ambiental, con pertinencia multicultural.
3. Fortalecimiento de programas ambientales, con enfoque inclusivo.
4. Desarrollo profesional y técnico a funcionarios vinculados a la gestión ambiental a nivel interinstitucional, a profesionales, voluntarios comunitarios y de pueblos indígenas, con equidad de género, fomentando la inclusión social.

Mesa 5:
Panamá: hub-verde azul, economía circular, producción y consumo sostenible y negocios verdes.

Propuesta de Valor de la ENA

1. Estrategias de economía circular.
2. Impulso a la producción y negocios verdes.
3. Posicionamiento distintivo del país como Hub Verde-Azul e incentivos al turismo sostenible

Cabe resaltar que, con respecto a la participación de pueblos indígenas, los representantes de estos pueblos que participaron en el Taller realizado en Metetí, Darién, manifestaron que los pueblos indígenas habían expresado su posición sobre la gestión ambiental en Panamá durante el proceso de consulta realizado para la Estrategia REDD+. Para la mencionada estrategia se estableció el Programa "Bosques de Vida", cuyos temas de enfoque fueron identificados a partir de consultas previas, tales como el proceso de Escucha Activa de ONU-REDD y los 19 puntos ambientales, culturales y sociales priorizados por la Coordinadora Nacional de Pueblos Indígenas de Panamá (COONAPIP).

Los temas base del Programa "Bosques de Vida" se refieren a:

- El manejo comunitario y sostenible de bosques.
- La agroforestería y otras formas de cultivos sostenibles que mejoran los medios de vida.
- La recuperación y protección de bosques, especialmente los que protegen los ríos.
- La medicina tradicional y manejo de fauna.

4.6.2 Actividad escolar "Mi mamá y yo contribuimos a la Estrategia Nacional del Ambiente"

Se planificó llevar a cabo una actividad con madres de familias y niñas de dos escuelas (una rural y una urbana), con el apoyo del Ministerio de Educación. Esta actividad consistió en la identificación, por parte de las participantes, de una problemática ambiental y alternativas de solución, desde su visión como mujeres y niñas. En ella participaron 9 madres de familia y 9 niñas, para un total de 18 personas, del Centro Básico General República de Honduras (escuela urbana) ubicado en Panamá Este y del Centro Escolar Majara (escuela rural) ubicado en Lídice de Capira.

Los resultados de esta actividad se resumen en la Tabla 11 y el listado de participantes se registra en anexos.

Tabla 11.
Aportes de las participantes de la actividad escolar "Mi mamá y yo contribuimos a la Estrategia Nacional del Ambiente".

CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA GENERAL REPÚBLICA DE HONDURAS

Tema:		**Gestión de Desechos**	
Número de niñas estudiantes participantes	**5**	**Número de madres de familia participantes**	**5**
Grados	**5A, 5C, 5D, 6B**	**Tipo de plantel**	**Urbano**

Aportes a la temática ambiental

1. Hay problemas de contaminación que afecta a la comunidad y la basura llega a ríos y playas. También hay problema en el sistema de recolección de la basura, ya que no es constante.
2. Se debe crear conciencia, especialmente en los niños y jóvenes y plantear ideas para solucionar el problema de la basura.
3. Algunas ideas:
   - Reciclar (algunos desechos se pueden utilizar para realizar manualidades.
   - Colocar tanques de basura, con identificación, en sitios como tiendas y supermercados.
   - Establecer vecinos vigilantes y organizarse para la recolección de la basura.
   - Disponer de una línea telefónica para reportar a las autoridades de la comunidad sobre las personas que no cumplen los reglamentos.
   - Crear una campaña de recolección de la basura.
4. Se debe cuidar la naturaleza, enseñar valores, no tirar basura en las calles ni en los ríos.

CENTRO ESCOLAR MAJARA

Tema:	**Uso de Agroquímicos**		
Número de niñas estudiantes participantes	**4**	**Número de madres de familia participantes**	**4**
Grados	**Tercer Grado**	**Tipo de plantel**	**Rural**

Aportes a la temática ambiental

1. La comunidad presenta un grave problema por los pesticidas que afectan el medio ambiente, se acumulan en los ríos y matan los animales.
2. La fumigación afecta la salud, al medio ambiente y ha dañado los cultivos de guandú.
3. Se produce quema de basura, tala de árboles, uso de agroquímicos, depósitos de basura no autorizados.
4. Se debe buscar ayuda de personas idóneas para solucionar este problema y reducir la contaminación al medio ambiente y para que las quebradas no pierdan su calidad.
5. Debemos:
   - Cuidar el medio ambiente porque todos somos parte de la biodiversidad.
   - Cuidar nuestra fauna y flora, ya que los árboles son fuente de oxígeno. Deseamos que los animales que vivan aquí puedan tener vida, ya que están siendo dañados por los agroquímicos.

4.7 Resultados de la participación durante la Fase 3. Validación de la Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031

La validación de los contenidos de la ENA y su Plan Operativo Indicativo ocurrió en dos etapas. En primera instancia, se produjo la consulta pública de la ENA a través de la página web del Ministerio de Ambiente, durante un mes. La segunda etapa correspondió a la ejecución de cinco (5) talleres de validación, realizados a nivel nacional, de forma virtual, por causa de la nueva ola de COVID-19, bajo la variante predominante Ómicron.

Durante esta fase, los participantes realizaron aportes que contribuyeron a la redacción más clara de las metas, objetivos vinculantes y líneas de acción. A su vez, sugirieron agregar algunas actividades y modificar otras, así como elevar el nivel de prioridad en algunas de las líneas planteadas.

Entre los aspectos claves que resaltaron los participantes de esta fase se encuentran:

1. Que la ENA se armonice con las políticas de desarrollo socioeconómico, para alcanzar el desarrollo sostenible y el cumplimiento de la Agenda 2030.
2. Fomentar la innovación tecnológica y científica, pero también en los procesos y actividades que afectan al ambiente por parte de los sectores productivos, comunidades y familias panameñas.
3. Fortalecer, con urgencia, la gobernanza para la gestión ambiental, con participación ciudadana efectiva y reconocimiento a los territorios de pueblos indígenas, como protectores del ambiente.
4. Capacitar y empoderar a los funcionarios del Ministerio de Ambiente y del SIA, así como a gobiernos locales, comunidades, congresos y consejos de pueblos indígenas, afrodescendientes y, en especial, a la mujer, para la gestión ambiental, a nivel local y nacional
5. Establecer un sistema de seguimiento y evaluación de cumplimiento anual en la implementación de la ENA y demás políticas y estrategias ambientales.

05

Estructura de la Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031

Estrategia Nacional del Ambiente

Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo

La estructura de la ENA 2021-2031 es el resultado de un esfuerzo colectivo desarrollado por el equipo de la Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente, el Sistema Interinstitucional del Ambiente, funcionarios de distintas instituciones, el Sector Empresarial, Organizaciones de Base Comunitarias, Academia, Profesionales, Gremios de Trabajadores, representantes de Pueblos Indígenas, Mujeres Rurales, Mujeres Afrodescendientes, Jóvenes, personas con discapacidad, Madres de Familia y niñas de Panamá que, a lo largo del proceso de elaboración de este documento, aportaron sus saberes particulares y colectivos para facilitar el trabajo de la consultora quien ha compilado los aportes emitidos, tanto de forma presencial como virtual, y los ha estructurado con base en lo planteado por los participantes del proceso.

Esta estructura responde, a su vez, a las tendencias que se observan en cuanto a la situación del ambiente y su gestión a nivel nacional y global, tomando en consideración que algunos de los temas abordados están siendo atendidos, de forma particular, en varias de las Estrategias y Planes Nacionales Ambientales.

Figura 11. Secuencia de análisis para generar la estructura de la ENA 2021-2031.

FUENTE: A. LANDAU, CON BASE EN INFORMACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS PARA LA ENA 2021-2031.

5.1 Objetivo General

El objetivo general de la ENA 2021-2031, denominada "*Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo*" es contribuir a mejores procesos de toma de decisiones para la protección y conservación ambiental en Panamá, tomando en consideración los retos y oportunidades en materia ambiental, social y económica existentes a nivel nacional y en el contexto global, incluyendo la pandemia de COVID-19.

5.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos han sido planteados en torno a los ejes estratégicos definidos en la estructura de la ENA 2021-2031.

1. Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación financiera, , los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.
2. Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.
3. Impulsar el conocimiento, la conservación, restauración y conectividad de los ecosistemas, recursos naturales y biodiversidad, de forma participativa, promoviendo el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos y la distribución equitativa de sus beneficios en las comunidades locales.
4. Articular la normativa y planes de educación ambiental a la educación formal y no formal, impulsando la especialización profesional, la investigación y el desarrollo tecnológico para la gestión ambiental sostenible, la modernización de los procesos productivos, el conocimiento científico y ambiental, así como el rescate del conocimiento ancestral ambiental de pueblos indígenas, afrodescendientes y campesinos, como patrimonio cultural.

5.3 Estructura de la ENA

La ENA 2021-2031 se estructura en cuatro (4) ejes estratégicos, a saber:

Figura 12. Ejes estratégicos de la ENA 2021-2031.

Estos ejes se articulan, a su vez, con los ODS y los acuerdos del Pacto del Bicentenario "Cerrando Brechas", como se muestra a continuación.

Tabla 12.
Articulación entre los ejes estratégicos de la ENA 2021-2031, los ODS y los acuerdos del Pacto del Bicentenario “Cerrando Brechas”.

EJE ESTRATÉGICO	ARTICULACIÓN CON ODS	ARTICULACIÓN CON ACUERDOS DEL PACTO DEL BICENTENARIO (SUBTEMAS)
1. Gobernanza para la Gestión Ambiental	5, 16, 17	• Transparencia y ética en la gestión pública y privada • Estrategia para combatir la discriminación/exclusión • Fortalecimiento interinstitucional para los derechos ciudadanos • Asegurar el respeto y desarrollo de la interculturalidad • Toma de conciencia sobre el respeto a los derechos humanos.
2. Economía Verde-Azul para el Desarrollo Sostenible, la Resiliencia al Cambio Climático y el Bienestar	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13	• Sostenibilidad del agua • Sistemas de producción agropecuarios sostenibles para una agricultura resiliente y competitiva • Sistema de monitoreo, reporte, evaluación y verificación continua en el sector agropecuario. • Fomento y desarrollo del turismo a través de inversiones solicitadas por las comunidades • Gestión integral de desechos. • Empoderamiento económico de todas las mujeres

EJE ESTRATÉGICO	ARTICULACIÓN CON ODS	ARTICULACIÓN CON ACUERDOS DEL PACTO DEL BICENTENARIO (SUBTEMAS)
3. Conservación y Restauración del Patrimonio Natural y Biodiversidad	7, 11, 12, 13, 14 y 15	• Cuencas hidrográficas sostenibles 2022-2052 • Plan Nacional de Siembra y Cosecha de Agua 2022-2052 • Recuperación y mejora de las áreas verdes de uso público en los municipios del país • Incentivos forestales y pago de servicios ambientales como mecanismos de inclusión socioambiental • Gestión integral de riesgos en cuencas hidrográficas para mitigar efectos del cambio climático. • Comisión Nacional de Actualización de Normativas Socioambientales sobre Recursos Hídricos • Integración de acciones conjuntas para la sensibilización del manejo sostenible de los recursos naturales. • Fortalecimiento del cuerpo de guardaparques, policía ecológica y justicia ambiental a nivel nacional. • Código Ambiental de la República de Panamá. • Moratoria de minería metálica en Panamá.
4. Educación, Investigación y Tecnología para la Gestión Ambiental	2, 3, 4, 9, 11 y 13	• La identidad y la memoria son vitales en la formación de los ciudadanos. • Plan Nacional para el conocimiento, valoración, divulgación, promoción y desarrollo del patrimonio cultural.

FUENTE: INFORME FINAL PACTO DEL BICENTENARIO, NOVIEMBRE, 2021; RESULTADOS DEL PROCESO PARTICIPATIVO PARA LA ENA 2021-2031 Y WWW.UN.ORG.

Eje estratégico 1. Gobernanza para la gestión ambiental.

Objetivo vinculante

Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

Meta

Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

La estructura general de la ENA 2021-2031 se presenta según eje estratégico. Incorpora el objetivo vinculante de la ENA y la(s) meta(s) relacionadas. Establece las líneas estratégicas, objetivos particulares y las líneas de acción específicas que guían las actuaciones para cada eje estratégico.

En el Plan Operativo Indicativo (POI) se detallan, además de los aspectos mencionados, las actividades, responsables, indicadores, costos estimados, fuentes de financiamiento y priorización sugerida.

LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.1 Actualizar y desarrollar los mecanismos e instrumentos para el seguimiento, vigilancia, control, fiscalización y evaluación de la gestión ambiental.	1.1.1 Fortalecimiento del Sistema Interinstitucional del Ambiente
		1.1.2 Fortalecimiento institucional del Ministerio de Ambiente
	1.2 Ampliar las capacidades públicas y privadas de gestión relacionadas a las finanzas ambientales.	1.2.1 Desarrollo de acuerdos interinstitucionales para la gestión de las finanzas públicas y privadas relacionadas al ambiente.
		1.2.2 Desarrollo de una Estrategia Financiera Nacional frente al Cambio Climático
		1.2.3 Transversalización del cambio climático en la gestión e inversión pública y privada.
	1.3 Fortalecer las alianzas y sinergias entre los sectores público-privado o de fuentes alternativas para la gestión ambiental, la reducción de gases de efecto invernadero y la resiliencia al cambio climático, articulando las políticas de desarrollo económico, actuales y futuras, con las políticas ambientales, para contribuir al seguimiento de la Agenda 2030.	1.3.1 Desarrollo de Planes de Ordenamiento territorial con enfoque ambiental.
		1.3.2 Avanzar en la implementación de la Agenda 2030, con apoyo multisectorial
		1.3.3 Impulsar los programas existentes que mantiene el Ministerio de Ambiente con la empresa privada y ONGs.
	1.4 Dinamizar la gestión ambiental de gobiernos locales, grupos organizados y comunidades, a través de la participación ciudadana.	1.4.1 Fortalecimiento de capacidades, con equidad de género, inclusión social y enfoque multicultural, a gobiernos locales, comisiones consultivas ambientales, comités de cuencas hidrográficas, organizaciones de base comunitarias y pueblos indígenas para la gestión ambiental.

Eje estratégico 2. Economía verde-azul para el desarrollo sostenible, la resiliencia al cambio climático y el bienestar.

Objetivo vinculante

Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención, planificación del riesgo climático y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

Meta

Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.1 Incrementar el uso de tecnologías limpias para la reducción de los niveles de contaminación, aumentando la competitividad del sector privado y el país, así como el bienestar social.	1.1.1 Transformación de los sistemas de infraestructura hacia la sostenibilidad garantizando su accesibilidad y confiabilidad para todos los panameños.
		1.1.2 Fomento a la generación y uso de energía limpia y asequible, reducción de la huella hídrica, la descarbonización, y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.2 Impulsar la transformación urbana hacia ciudades sostenibles, inclusivas, saludables y resilientes	1.2.1 Desarrollo de espacios verdes urbanos como contribución a la mitigación al cambio climático, a la salud ambiental y social de la población.
		1.2.2 Incorporación de la ciudadanía a la gestión ambiental sostenible de las ciudades, en conectividad con los entornos rurales, favoreciendo el desarrollo sostenible y los beneficios compartidos con grupos vulnerables.
	1.3 Promover modelos innovadores de producción y consumo sostenible y responsable	1.3.1 Desarrollo y fortalecimiento de alianzas público-privadas para el impulso a la economía circular y la bioeconomía como modelos de sostenibilidad.
	1.4 Impulsar el Turismo Sostenible	1.4.1 Desarrollo de un modelo de turismo sostenible basado en el concepto Panamá: *Hub Verde-Azul*, valorando la multiculturalidad, diversidad y participación con equidad de género de las comunidades locales, pueblos indígenas y afrodescendientes en los beneficios de la actividad turística.
2. Resiliencia al cambio climático y eventos naturales adversos.	2.1 Transversalizar el enfoque de mitigación y adaptación al cambio climático a la gestión integral de riesgos en los instrumentos estratégicos nacionales, para beneficio de la población, en especial, la más vulnerable a sufrir los efectos del cambio climático.	2.1.1 Fortalecimiento de capacidades a gobiernos locales, sectores productivos y población en general, sobre prevención, mitigación y adaptación al cambio climático.
		2.1.2 Reducción de la vulnerabilidad al cambio climático y eventos naturales adversos.
3. Reducción de la pobreza y la desigualdad en las comunidades más vulnerables	3.1 Contribuir a la sostenibilidad ambiental en las comunidades rurales, pueblos indígenas y zonas periurbanas vulnerables, con enfoque de género e inclusión social	3.1.1 Modernización del modelo de gestión ambiental para el involucramiento de comunidades locales hacia la sostenibilidad
4. Salud y bienestar	4.1 Promover un enfoque integral con respecto al ambiente, salud y bienestar	4.1.1 Protección de la salud de la población, reduciendo los efectos de los factores y determinantes ambientales.

Eje estratégico 3. Conservación y restauración del patrimonio natural y biodiversidad.

Objetivo vinculante

Impulsar el conocimiento, la conservación, restauración y conectividad de los ecosistemas, recursos naturales y biodiversidad, promoviendo la participación ciudadana corresponsable, el desarrollo sostenible, el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos y la distribución equitativa de sus beneficios en las comunidades locales.

Meta 1

Al 2031, Panamá ha consolidado un sistema de información ambiental y trazabilidad, facilitando la medición del bienestar del patrimonio natural (biodiversidad, cuencas hidrográficas, zonas de hábitats críticos y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), reducción de áreas degradadas, entre otros), con participación multisectorial, multicultural, con inclusión social y equidad de género.

Meta 2

Al 2031, Panamá ha establecido los mecanismos de gobernanza necesarios para la preservación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales, biodiversidad y servicios ecosistémicos, en regiones ambientalmente vulnerables, con participación de gobiernos locales, empresa privada, organizaciones de base comunitarias, pueblos indígenas, afrodescendientes y otras partes interesadas, con equidad de género, generando beneficios económicos, sociales y culturales a nivel local.

LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN
1. Conocimiento y uso sostenible de los recursos naturales y biodiversidad	1.1 Promover el conocimiento y uso sostenible de los recursos naturales y biodiversidad, para la conservación.	1.1.1 Articular la Estrategia Nacional del Ambiente con la Estrategia Nacional de Biodiversidad.
		1.1.2 Impulso a iniciativas locales, en especial de pueblos indígenas y afrodescendientes, asociadas al conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales.
2. Conservación y restauración de ecosistemas y biodiversidad	2.1 Contribuir a la conservación de los espacios naturales de vocación forestal, protegidos y de hábitat críticos en áreas prioritarias del país.	2.1.1 Actualización de los sistemas de captura y registro para la actualización de la información ambiental para la conservación
		2.1.2 Restauración de ecosistemas y cuencas hidrográficas para la restitución de servicios ecosistémicos de beneficio para la población humana y biodiversidad.
		2.1.3 Participación ciudadana para la conservación ambiental.

Eje estratégico 4. Educación, investigación y tecnología para la gestión ambiental.

Objetivo vinculante

Articular la normativa y planes de educación ambiental a la educación formal y no formal, impulsando la especialización profesional, la investigación y el desarrollo tecnológico para la gestión ambiental sostenible, la modernización de los procesos productivos, el conocimiento científico y ambiental, así como el rescate del conocimiento ancestral ambiental de pueblos indígenas, afrodescendientes y campesinos, como patrimonio cultural.

Meta 1

Al 2031, Panamá ha establecido un sistema vinculante de educación ambiental que promueve la participación consciente en las acciones estratégicas de país para la gestión ambiental y desarrollado alianzas con entidades de educación formal y no formal, para la ejecución de programas que fomenten el conocimiento y la especialización ambiental, en especial en comunidades rurales, periurbanas y de pueblos indígenas, con equidad de género.

Meta 2

Al 2031, se han desarrollado las capacidades de los pueblos indígenas y comunidades representativas afrodescendientes y campesinas, dotándolos de herramientas y recursos para la investigación y la preservación del conocimiento ancestral ambiental.

Meta 3

Al 2031, Panamá ha desarrollado alianzas público-privadas y con organismos internacionales para dotar de fondos concursables para investigación e innovación tecnológica para la gestión ambiental sostenible, a entidades de investigación científica y ambiental a nivel nacional.

LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	LÍNEAS DE ACCIÓN
1. Educación y cultura ambiental	1.1 Elevar la capacidad técnica, cultural y educativa de actores claves y comunidades, en general, sobre gestión ambiental sostenible.	1.1.1. Articulación de la educación formal y no formal, con la educación y cultura ambiental, para una gestión ambiental sostenible.
		1.1.2 Fomento a la sensibilización y educación ambiental.
	1.2 Fortalecer la comunicación ambiental.	1.2.1 Difusión de información para la educación y cultura ambiental.
2. Investigación ambiental	2.1 Generar y sistematizar conocimientos sobre ecosistemas recursos naturales, biodiversidad, vulnerabilidad y riesgos por cambio climático, para la gestión ambiental sostenible.	2.1.1 Fortalecimiento de capacidades a entidades de investigación científica y ambiental del país.
	2.2 Desarrollar alianzas para investigación e innovación tecnológica para la gestión ambiental sostenible.	2.2.1 Dotación de fondos concursables para investigación e innovación tecnológica.

Con base en esta estructura, se presenta, a continuación, el Plan Operativo Indicativo para la ENA 2021-2031.

06

Plan Operativo Indicativo (POI) para la ENA 2021-2031

Estrategia Nacional del Ambiente

Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo

En este acápite se presenta el Plan Operativo Indicativo para la ENA 2021-2031 que sintetiza en una matriz de acción los ejes estratégicos, objetivos específicos vinculantes a cada eje, las líneas estratégicas, los objetivos estratégicos, las líneas de acción, actividades, responsables, indicadores, costos estimados, fuentes de financiamiento y priorización sugerida.

Esta propuesta de Plan Operativo Indicativo será sometida a validación de partes interesadas durante los talleres que se ejecutarán a nivel nacional. Luego de este proceso, se consolidará una versión final de la Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031 y su Plan Operativo Indicativo que será sometido a aprobación de la autoridad competente, el Ministerio de Ambiente.

Estrategia Nacional del Ambiente 2021-2031
Plan Operativo Indicativo para el periodo.

Prioridad alta **Prioridad media** **Prioridad baja** **// (* P=Prioridad)**

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.1 Actualizar y desarrollar los mecanismos e instrumentos para el seguimiento, vigilancia, control, fiscalización y evaluación de la gestión ambiental.	1. Fortalecimiento del Sistema Interinstitucional del Ambiente	1.1.1.1 Desarrollar un programa anual estructurado de capacitación ambiental para funcionarios del SIA, con equidad de género, enfocado en los temas claves de gestión ambiental y desarrollo sostenible en el país.	MiAMBIENTE Entidades del SIA AIG	• Número de capacitaciones planificadas vs ejecutadas • Número de hombres y mujeres participantes • Fichero de capacitaciones establecido para nuevos funcionarios, según tema.	B/.500,000	Fondos institucionales Organismos internacionales	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.1 Actualizar y desarrollar los mecanismos e instrumentos para el seguimiento, vigilancia, control, fiscalización y evaluación de la gestión ambiental.	1. Fortalecimiento del Sistema Interinstitucional del Ambiente	1.1.1.2 Incorporar unidades ambientales en cada ministerio que articulen la gestión institucional a la sostenibilidad socioambiental y la resiliencia al cambio climático.	MiAMBIENTE Entidades del SIA AIG	Número de unidades ambientales instaladas y con funcionarios asignados y a instancias del SIA.	B/. 450,000	Fondos institucionales	
			1.1.1.3 Realizar intercambios de experiencias anuales, a fin de conocer las metodologías y medidas aplicadas para fortalecer la gestión ambiental en el país.		Número de actividades realizadas para el intercambio de experiencias entre las entidades adscritas al SIA vs actividades programadas. • Número de participantes con equidad de género en actividades de intercambio de experiencias.	B/.200,000	Fondos institucionales	
			1.1.1.4 Desarrollar una plataforma tecnológica interinstitucional para la comunicación, intercambio, seguimiento, monitoreo y registro de información ambiental en tiempo real.		Plataforma digital interinstitucional instalada y operando	B/.5,000,000	Fondos de organismos internacionales de apoyo	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.1 Actualizar y desarrollar los mecanismos e instrumentos para el seguimiento, vigilancia, control, fiscalización y evaluación de la gestión ambiental.	1. Fortalecimiento del Sistema Interinstitucional del Ambiente	1.1.1.5 Actualizar y unificar el Manual de Organización y Funciones del SIA, así como el Manual de Procedimientos de actuación para la gestión ambiental, estableciendo la cantidad óptima de funcionarios, por institución, jerarquía y función, adscritos al SIA, su periodo de gestión de manera que garantice el buen funcionamiento de este Sistema.	MiAMBIENTE Entidades del SIA AIG	• Manual de funciones y procedimientos actualizados del SIA. • Número de funcionarios designados formalmente como puntos focales para el SIA. • Número de capacitaciones realizadas a funcionarios adscritos al SIA.	B/.250,000	Fondos institucionales	
			1.1.1.6 Realizar la revisión anual de avance de la Estrategia Nacional del Ambiente, a partir del análisis de cumplimiento en la implementación del Plan Operativo Indicativo	MiAMBIENTE SIA	• Número de actividades del POI realizadas vs establecidas en el POI • % de avance en la ejecución de cada actividad programada de la ENA durante el periodo de evaluación	B/.500,000	Fondos interinstitucionales	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.1 Actualizar y desarrollar los mecanismos e instrumentos para el seguimiento, vigilancia, control, fiscalización y evaluación de la gestión ambiental.	1.1.2 Fortalecimiento institucional del Ministerio de Ambiente	1.1.2.1 Elaborar e implementar un Plan de Acción para asesorar y apoyar a los municipios y autoridades de pueblos indígenas, para armonizar las políticas, estrategias nacionales y planes sectoriales ambientales a los planes y estrategias locales.	MiAMBIENTE SIA AIG Con el apoyo de organismos internacionales, academia, entidades de investigación y consultores	• Plan de Acción elaborado • % de avance anual en la implementación del Plan de Acción • Número de instrumentos de gestión a nivel local que incorporan acciones asociadas a las políticas y estrategias nacionales ambientales. • Número de municipios y autoridades de pueblos indígenas asesorados y apoyados en la armonización de los instrumentos de planificación ambiental	B/.5,000,000	Fondos de organismos internacionales	
			1.1.2.2 Incorporar indicadores (KPI) para el seguimiento y evaluación de las políticas y estrategias nacionales ambientales.		% de avance anual en la implementación de las políticas y estrategias nacionales ambientales	B/.250,000	Fondos institucionales	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.1 Actualizar y desarrollar los mecanismos e instrumentos para el seguimiento, vigilancia, control, fiscalización y evaluación de la gestión ambiental.	1.1.2.2 Incorporar indicadores (KPI) para el seguimiento y evaluación de las políticas y estrategias nacionales ambientales.	1.1.2.3 Actualizar y monitorear la efectividad y eficiencia del esquema de gestión, seguimiento, vigilancia, control y evaluación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), incorporando esquemas de manejo compartido con las comunidades ya existentes en el AP y su área de influencia.	MiAMBIENTE SIA AIG Con el apoyo de organismos internacionales, academia, entidades de investigación y consultores	• Sistema de gestión actualizado, con indicadores establecidos • % de cumplimiento, gestión, efectividad y eficiencia del SINAP evaluados anualmente. • % de áreas protegidas que mantienen su integridad vs cambios en la cobertura boscosa monitoreados de forma bianual • Número de acuerdos de manejo compartido con comunidades locales y funcionando con evaluaciones bianuales • Numero de áreas protegidas con evaluación de efectividad de manejo cada dos años • Número de áreas protegidas demarcadas y señalizadas en campo • Número de instrumentos legales que crean las áreas protegidas actualizados, según levantamiento de campo	B/.12,000,000	Donaciones de organismos internacionales FIDECO	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.1 Actualizar y desarrollar los mecanismos e instrumentos para el seguimiento, vigilancia, control, fiscalización y evaluación de la gestión ambiental.	1.1.2.2 Incorporar indicadores (KPI) para el seguimiento y evaluación de las políticas y estrategias nacionales ambientales.	1.1.2.4 Realizar una evaluación de capacidades institucionales para la gestión ambiental y elaborar e implementar un Plan de Acción, tanto a nivel local como nacional, para solventar brechas relacionadas a la normativa, mecanismos y procedimientos para el seguimiento, vigilancia y control de proyectos interinstitucionales y del sector privado, en especial relacionados a actividades económicas que inciden en la gestión ambiental en el país.	MiAMBIENTE SIA AIG Con el apoyo de organismos internacionales, academia, entidades de investigación y consultores	Numero de evaluaciones de capacidades realizado Plan de acción de capacidades elaborado % de avances en el Plan de Acción Número de normativas, mecanismos y procedimientos actualizados. Porcentaje de empresas que se integran a programas de gestión ambiental sostenible promovidos por el Estado vs total de empresas establecidas en el país	B/.5,000,000	Fondos institucionales Organismos internacionales	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.1 Actualizar y desarrollar los mecanismos e instrumentos para el seguimiento, vigilancia, control, fiscalización y evaluación de la gestión ambiental.	1.1.2.2 Incorporar indicadores (KPI) para el seguimiento y evaluación de las políticas y estrategias nacionales ambientales.	1.1.2.5 Completar el proceso de acreditación en sistemas de gestión avalados por el país en todas las direcciones del Ministerio de Ambiente.	MiAMBIENTE SIA AIG Con el apoyo de organismos internacionales, academia, entidades de investigación y consultores	Direcciones de MiAMBIENTE que cuentan con un sistema de gestión establecido y certificado por normas como ISO, vs total de Direcciones existentes	B/.1,000,000	Fondos institucionales	
			1.1.2.6. Fomentar la formación especializada de funcionarios de MiAMBIENTE en temas ambientales.		• Porcentaje de funcionarios capacitados en gestión ambiental vs total de funcionarios en departamentos claves de MiAMBIENTE. • Número de hombres y mujeres que participan en capacitaciones ambientales.	B/.500,000	Fondos institucionales	
			1.1.2.7 Fortalecer la capacidad digital institucional para avanzar en la sistematización de la digitalización de trámites, con transparencia.		• Número de Sistemas transparentes de digitalización implementados según trámite • Número de trámites completados en el tiempo establecido por la normativa	B/.5,000,000	Cooperación internacional	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.1 Actualizar y desarrollar los mecanismos e instrumentos para el seguimiento, vigilancia, control, fiscalización y evaluación de la gestión ambiental.	1.1.2.2 Incorporar indicadores (KPI) para el seguimiento y evaluación de las políticas y estrategias nacionales ambientales.	1.1.2.8 Establecer un programa para el seguimiento, vigilancia, control, fiscalización y evaluación a los proyectos públicos y privados, sobre los aspectos de gestión ambiental.	MiAMBIENTE SIA AIG Con el apoyo de organismos internacionales, academia, entidades de investigación y consultores	• % de avance en los indicadores de gestión, cumplimiento, eficiencia y eficacia del Programa. • Número de alianzas multisectoriales establecidas y en funcionamiento • Número de proyectos ejecutados bajo parámetros de sostenibilidad ambiental y social	B/.5,000,000	Fondos institucionales Cooperación internacional Gremios empresariales y profesionales Entidades de investigación y Academia	
	1.2 Ampliar las capacidades públicas y privadas de gestión relacionadas a las finanzas ambientales	1.2.1 Desarrollo de acuerdos interinstitucionales para la gestión de las finanzas públicas y privadas relacionadas al ambiente.	1.2.1.1 Impulsar la participación de país en la Iniciativa Internacional de Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN).	MiAMBIENTE MEF con apoyo de organismos internacionales	Hoja de ruta de BIOFIN establecida e implementada	B/.250,000	Donaciones de organismos internacionales	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.2 Ampliar las capacidades públicas y privadas de gestión relacionadas a las finanzas ambientales	1.2.1 Desarrollo de acuerdos interinstitucionales para la gestión de las finanzas públicas y privadas relacionadas al ambiente.	1.2.1.2 Desarrollar nuevas iniciativas de cuentas ambientales satélite con el MEF y la Contraloría General de la República, gestionando la validación de estos acuerdos.	MiAMBIENTE MEF con apoyo de organismos internacionales	Registro de cuentas ambientales satélites actualizado	B/.250,000	Fondos institucionales	
			1.2.1.3 Impulsar la meta nacional 16 de la Estrategia Nacional de Biodiversidad para reducir/eliminar subsidios perjudiciales, y establecer incentivos positivos para la conservación de biodiversidad.		Número de beneficiarios de incentivos para la conservación de biodiversidad vs número de aplicantes	B/.500,000	MEF	
		1.2.2 Desarrollo de una Estrategia Financiera Nacional frente al Cambio Climático	1.2.2.1 Coordinar y fortalecer la comunidad bancaria nacional, tanto pública como privada, así como aseguradoras, bolsa de valores para gestionar el riesgo climático y aprovechar oportunidades de financiamiento climático internacional.	MiAMBIENTE MEF Banco Nacional de Panamá Sistema Bancario Panameño Bolsa de Valores Aseguradoras SINIP Instituciones integrantes del SIA	• Número de entidades bancarias y financieras que se suman a la Estrategia financiera al cambio climático • Numero de servidores públicos y privados de la banca nacional que participan en capacitaciones sobre riesgos climáticos	B/.500,000	Fondo Verde para el Clima Fondo Mundial para el medio Ambiente Presupuesto del Estado	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.2 Ampliar las capacidades públicas y privadas de gestión relacionadas a las finanzas ambientales	1.2.2 Desarrollo de una Estrategia Financiera Nacional frente al Cambio Climático	1.2.2.2 Fortalecer capacidades de la Banca Nacional en financiamiento climático para que se convierta en agencia implementadora nacional del Fondo Verde para el Clima (FVC).	MiAMBIENTE MEF Banco Nacional de Panamá Sistema Bancario Panameño Bolsa de Valores Aseguradoras SINIP Instituciones integrantes del SIA	Bancos nacionales convertidos en agencia implementadora nacional del FVC	B/.500,000	FVC	
			1.2.2.3 Fortalecer capacidades del Estado para la emisión de bonos verdes soberanos, entre otros mecanismos financieros.		• Mecanismos financieros establecidos y en funcionamiento • Número y valor de bonos verdes emitidos	B/.500,000	Fondos interinstitucionales	
			1.2.2.4 Elaborar e implementar un programa de fortalecimiento de capacidades en formulación de propuestas para acceder a financiamiento climático, con perspectiva de género e inclusión para los pueblos indígenas, a través de sus congresos y consejos constituidos formalmente.		Número y tipo de beneficiarios del programa de fortalecimiento de capacidades para acceder a financiamiento climático	B/.1,000,000	PNUD Fondo Verde para el Clima GEF	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.2 Ampliar las capacidades públicas y privadas de gestión relacionadas a las finanzas ambientales	1.2.3 Transversalización del cambio climático en la gestión e inversión pública y privada	1.2.3.1 Fortalecer las capacidades al MEF, para generar proyectos sostenibles que incorporen la variable de cambio climático desde la planificación.	MiAMBIENTE MEF Banco Nacional de Panamá Sistema Bancario Panameño Bolsa de Valores Aseguradoras SINIP Instituciones integrantes del SIA	Número de proyectos gubernamentales que incorporan la variable de cambio climático.	B/50,000	Fondos interinstitucionales	
			1.2.3.2 Crear las unidades de cambio climático en las instituciones que forman parte del Sistema Interinstitucional del Ambiente		Número de instituciones que cuentan con unidades de cambio climático creadas y en funcionamiento.	B/3,000,000	Fondos interinstitucionales	
			1.2.3.3 Desarrollar Etiquetadores Climáticos (ECCP) (Riesgo Climático, Cambio Climático y Financiamiento Climático) y capacitar a funcionarios de entidades gubernamentales en su primera fase.		• ECCP establecidos y en funcionamiento a nivel interinstitucional • Número de capacitaciones, con equidad de género, ejecutadas vs planificadas	B/.1,000,000	FVC	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.2 Ampliar las capacidades públicas y privadas de gestión relacionadas a las finanzas ambientales	1.2.3 Transversalización del cambio climático en la gestión e inversión pública y privada	1.2.3.4 Captar y contabilizar anualmente el financiamiento climático gubernamental y privado.	MiAMBIENTE MEF Banco Nacional de Panamá Sistema Bancario Panameño Bolsa de Valores Aseguradoras SINIP Instituciones integrantes del SIA	Monto anual de financiamiento climático, según sector	B/.100,000	Fondos institucionales	
	1.3 Fortalecer las alianzas y sinergias entre los sectores público-privado o de fuentes alternativas para la gestión ambiental, la reducción de gases de efecto invernadero y la resiliencia al cambio climático, articulando las políticas de desarrollo económico, actuales y futuras, con las políticas ambientales, para contribuir al seguimiento de la Agenda 2030.	1.3.1 Desarrollo de Planes de Ordenamiento territorial con enfoque ambiental.	1.3.1.1 Desarrollar acuerdos interinstitucionales liderizados por SINAPROC, con la participación de gobiernos locales para la identificación de zonas de alto riesgo para asentamientos humanos y ordenamiento territorial de zonas vulnerables al cambio climático y eventos adversos, de hábitats críticos y zonas de amortiguamiento de áreas protegidas.	MIVIOT MiAMBIENTE MIDA ANATI Municipios	• Número de acuerdos establecidos • Número de Planes de Ordenamiento Territorial con enfoque ambiental elaborados, aprobados y en funcionamiento.	B/.10,000,000	Fondos interinstitucionales	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.3 Fortalecer las alianzas y sinergias entre los sectores público-privado o de fuentes alternativas para la gestión ambiental, la reducción de gases de efecto invernadero y la resiliencia al cambio climático, articulando las políticas de desarrollo económico, actuales y futuras, con las políticas ambientales, para contribuir al seguimiento de la Agenda 2030.	1.3.1 Desarrollo de Planes de Ordenamiento territorial con enfoque ambiental.	1.3.1.2 Actualizar y desarrollar los instrumentos de planificación territorial y uso de recursos, liderado por la Autoridad Nacional de Descentralización, con participación del MIVIOT, MIAMBIENTE y gobiernos locales, como instrumento para la gobernanza del territorio, según la normativa vigente.	MIVIOT MiAMBIENTE MIDA ANATI Municipios	Instrumentos de planificación territorial elaborado y actualizado	B/.5,000,000	Instancias público-privadas ONG's	
		1.3.2 Avanzar en la implementación de la Agenda 2030, con apoyo multisectorial	1.3.2.1 Incrementar las valoraciones económicas de bienes y servicios ambientales prioritarios.	MiAMBIENTE MEF Gabinete Social Gremios de sectores económicos Pueblos indígenas Con el apoyo de organismos ambientales internacionales, academia y consultores	% de valoraciones económicas de bienes y servicios ambientales elaboradas, según las programadas	B/.1,000,000	Organismos financieros internacionales Donaciones de organismos internacionales	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.3 Fortalecer las alianzas y sinergias entre los sectores público-privado o de fuentes alternativas para la gestión ambiental, la reducción de gases de efecto invernadero y la resiliencia al cambio climático, articulando las políticas de desarrollo económico, actuales y futuras, con las políticas ambientales, para contribuir al seguimiento de la Agenda 2030.	1.3.2 Avanzar en la implementación de la Agenda 2030, con apoyo multisectorial	1.3.2.2 Diseñar e implementar un Plan de Acción, liderizado por MiAMBIENTE, con participación del SIA, para el seguimiento a la Agenda 2030 y ODS 6, 13, 14, 15 y 17	MiAMBIENTE MEF Gabinete Social Gremios de sectores económicos Pueblos indígenas Con el apoyo de organismos ambientales internacionales, academia y consultores	Plan de Acción elaborado e implementado	B/.1,000,000	Organismos internacionales	
		1.3.3 Impulsar los programas existentes que mantiene el Ministerio de Ambiente con la empresa privada y	1.3.3.1 Establecer mesas público-privadas y con ONGs para revisar, actualizar y concertar un programa de seguimiento a la implementación de los acuerdos establecidos entre las partes, fortaleciendo la rendición de cuentas.	MiAMBIENTE Gremios empresariales Empresas privadas ONGs	• Número de alianzas con empresas privadas establecidas y en funcionamiento • % de avance en la implementación de acuerdos establecidos • Evaluación de satisfacción de beneficiarios	B/.750,000	MiAMBIENTE	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.4 Dinamizar la gestión ambiental de gobiernos locales, grupos organizados y comunidades, a través de la participación ciudadana.	1.4.1 Fortalecimiento de capacidades, con equidad de género, inclusión social y enfoque multicultural, a gobiernos locales, comisiones consultivas ambientales, comités de cuencas hidrográficas, organizaciones de base comunitarias y pueblos indígenas para la gestión ambiental.	1.4.1.1 Implementar un Programa Anual de Actualización, Sensibilización y Desarrollo de Capacidades para la Gestión Ambiental Comunitaria, promoviendo la creación de estructuras locales para la gestión ambiental.	MiAMBIENTE con el apoyo de Academia, ONGs, Organismos Internacionales, Consultores	• Número de capacitaciones realizadas vs programadas • Número de beneficiarios del programa que forman parte de grupos vulnerables, incluyendo mujeres y pueblos indígenas vs total de participantes • Resultados de evaluación de satisfacción de usuarios • Número de programas/ proyectos elaborados, aprobados y en funcionamiento a partir del fortalecimiento de capacidades	B/.10,000,000	Organismos internacionales de financiamiento Donaciones de organismos internacionales de apoyo a la gestión ambiental	
			1.4.1.2 Reformar la estructura de gestión de los Comités de Cuenca a nivel nacional para dinamizar la participación de usuarios para su sostenibilidad y operatividad efectiva.	MiAMBIENTE Comités de Cuenca	• Normativa que regula los comités de cuenca revisada y actualizada. • Estructura de gestión de los Comités de Cuenca actualizada para facilitar la participación de mayor cantidad de usuarios.	B/350,000	Fondos institucionales Donaciones de organismos internacionales	

EJE ESTRATÉGICO 1 // GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Aumentar las capacidades multisectoriales, la asignación de recursos, los incentivos, la coordinación interinstitucional y las alianzas público-privadas para la gobernanza de la gestión ambiental, con equidad de género e inclusión social de los grupos humanos más desfavorecidos de Panamá.

META: Al 2031, Panamá ha generado las capacidades necesarias al Sistema Interinstitucional de Ambiente y a diversos sectores de la sociedad panameña, para la gobernanza ambiental, enfocada en la restauración de ecosistemas prioritarios y la transformación del país hacia el desarrollo sostenible e inclusivo.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Fortalecimiento multisectorial vinculado a la gestión ambiental del país	1.4 Dinamizar la gestión ambiental de gobiernos locales, grupos organizados y comunidades, a través de la participación ciudadana.	1.4.1 Fortalecimiento de capacidades, con equidad de género, inclusión social y enfoque multicultural, a gobiernos locales, comisiones consultivas ambientales, comités de cuencas hidrográficas, organizaciones de base comunitarias y pueblos indígenas para la gestión ambiental.	1.4.1.3 Propiciar la creación de una Secretaría de Medio Ambiente en las organizaciones sindicales nacionales, fortaleciendo el liderazgo del sector obrero en la gestión ambiental.	MiAMBIENTE Sindicatos	• Secretaría de Medio Ambiente creada y funcionando • Número de sindicatos que participan de programas de liderazgo para la gestión ambiental.	B/.250,000	Cooperación internacional	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.1 Incrementar el uso de tecnologías limpias para la reducción de los niveles de contaminación, aumentando la competitividad del sector privado y el país, así como el bienestar social.	1.1.1 Transformación de los sistemas de infraestructura hacia la sostenibilidad, garantizando su accesibilidad y confiabilidad para todos los panameños.	1.1.1.1 Seleccionar 10 municipios pilotos, para crear e implementar planes de actuación estratégicos y programas de sensibilización sobre mejores prácticas, que faciliten la implementación a nivel local de la Agenda de Transición Energética (ATE), en línea con las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDN) en los aspectos claves ambientales: uso racional y eficiente de la energía, descarbonización y movilidad inteligente, con criterios de sostenibilidad.	Consejo Nacional de Transición Energética	• Número de municipios pilotos que implementan actuaciones que contribuyen con la ATE, de forma sostenible • Número de personas capacitadas a nivel local en mejores prácticas de uso racional y eficiente de la energía, descarbonización y movilidad inteligente. • % de avance en la implementación de la ATE	B/.10,000,000	Organismos Financieros Internacionales	

Prioridad alta **Prioridad media** **Prioridad baja** // (* P=Prioridad)

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.1 Incrementar el uso de tecnologías limpias para la reducción de los niveles de contaminación, aumentando la competitividad del sector privado y el país, así como el bienestar social.	1.1.2 Fomento a la generación y uso de energía limpia y asequible, reducción de la huella hídrica, la descarbonización, y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	1.1.2.1 Establecer vínculos con SINIA, un sistema de seguimiento, medición e incentivos para la producción más limpia, gestión integral de desechos, desarrollo tecnológico y emprendimientos verdes, propiciados por el sector gubernamental y privado, a nivel local y nacional, asegurando la rendición de cuentas a nivel comunitario.	MiAMBIENTE MEF MIDA MICI MOP AIG Gremios empresariales y productivos Centro Nacional de Producción más Limpia	• Número de programas implementados, por sector de actividad • % de avance en la implementación de los programas • % de reducción de huella hídrica de empresas del sector productivo que participan de los programas • % de reducción de huella de carbono de empresas del sector productivo que participan de los programas • Emisiones anuales de gases efecto invernadero del país. • % de reducción en la expansión de la frontera agrícola • % de cambio en la cobertura boscosa por ocupación humana.	B/.5,000,000	Fondos de organizaciones empresariales y de cooperación internacional	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.1 Incrementar el uso de tecnologías limpias para la reducción de los niveles de contaminación, aumentando la competitividad del sector privado y el país, así como el bienestar social.	1.1.2 Fomento a la generación y uso de energía limpia y asequible, reducción de la huella hídrica, la descarbonización, y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	1.1.2.2 Desarrollar campañas público-privadas para la producción más limpia, promoviendo a Panamá como país carbono negativo	MiAMBIENTE MEF MIDA MICI MOP AIG Gremios empresariales y productivos Centro Nacional de Producción más Limpia	Número y alcance de campañas realizadas anualmente.	B/.1,000,000	Fondos público-privados	
			1.1.2.3 Realizar una Evaluación Ambiental Estratégica que oriente sobre los aspectos ambientales y sociales que son factores críticos de decisión con relación a los planes y políticas públicas relacionadas a la actividad minera en Panamá.	MiAMBIENTE MICI Consultores	Cantidad de EAE de planes y políticas públicas relacionadas a la actividad minera gestionadas	B/450,000	Fondos interinstitucionales	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.1 Incrementar el uso de tecnologías limpias para la reducción de los niveles de contaminación, aumentando la competitividad del sector privado y el país, así como el bienestar social.	1.1.2 Fomento a la generación y uso de energía limpia y asequible, reducción de la huella hídrica, la descarbonización, y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	1.1.2.4 Actualizar los instrumentos normativos para incorporar el seguimiento, vigilancia, control y fiscalización ambiental y social de la actividad minera existente en el país, con participación inclusiva de gobiernos y comunidades locales.	MiAMBIENTE MICI MEF ASEP Cámara Minera de Panamá Municipios Organizaciones comunitarias ONG´s	Normativa minera actualizada para incorporar instrumentos de seguimiento, vigilancia, control y fiscalización ambiental y social	B/350,000	Fondos interinstitucionales	
	1.2 Impulsar la transformación urbana hacia ciudades sostenibles, inclusivas, saludables y resilientes.	1.2.1 Desarrollo de espacios verdes urbanos como contribución a la mitigación al cambio climático, a la salud ambiental y social de la población.	1.2.2.1 Establecer y dar seguimiento a un programa de colaboración público-privada para el aumento y modernización de espacios verdes y urbanos, que incorporen la perspectiva de grupos vulnerables, en especial mujeres y personas con discapacidad, para propiciar espacios seguros, accesibles, y amigables con el ambiente.	MiAMBIENTE MIVIOT MOP INAMU SENADIS ANATI Municipios Gremios empresariales Empresas y comunidades	• Número de acuerdos de colaboración público-privada establecidos y en ejecución. • Número de parques y espacios verdes nuevos establecidos vs línea base, diseñados y ejecutados con participación de partes interesadas.	B/.2,500,000	Fondos interinstitucionales municipales, de empresa privada y organizaciones internacionales	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.2 Impulsar la transformación urbana hacia ciudades sostenibles, inclusivas, saludables y resilientes.	1.2.2 Incorporación de la ciudadanía a la gestión ambiental sostenible de las ciudades, en conectividad con los entornos rurales, favoreciendo el desarrollo sostenible y los beneficios compartidos con grupos vulnerables.	1.2.2.2 Crear una red interprovincial, con participación de las Juntas de Desarrollo Local, municipios, autoridades comarcales y de territorios colectivos, organizaciones de base y líderes comunitarios para propiciar el desarrollo de la economía local intercultural, la economía circular y los emprendimientos locales, con enfoque de sostenibilidad ambiental y social.	MiAMBIENTE Municipios OBCs Juntas de Desarrollo Local	• Número de proyectos comunitarios diseñados, • % de proyectos aprobados según diseñados • que fomentan la conectividad ecológica y socio-productiva. • Número de participantes en los proyectos. • % de mujeres que participan en proyectos amigables con el ambiente, según grupo vulnerable • Número de proyectos comunitarios que logran alianzas con empresas urbanas • % de proyectos de la red que se benefician de intercambios productivo-artesanales.	B/.30,000,000	Organismos internacionales de financiamiento Cooperación internacional	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.3 Promover modelos innovadores de producción y consumo sostenible y responsable	1.3.1 Desarrollo y fortalecimiento de alianzas público-privadas para el impulso a la economía circular y la bioeconomía como modelos de sostenibilidad.	1.3.1.1 Crear un Comité Nacional de Certificación Ambiental, público-privado, para el otorgamiento de certificaciones ambientales, autodeclaraciones y sellos verdes para dar valor a los productos, así como incentivos para promover los emprendimientos, incorporándolos a campañas de promoción del país, bajo el enfoque verde-azul.	MiAMBIENTE ATP Cámara de Comercio Cámara de Turismo	• Comité de Certificación Ambiental funcionando • Mecanismos y procedimientos para certificaciones y sellos verdes elaborados y funcionando. • Número de campañas que promueven las empresas participantes de certificaciones ambientales	B/.10,000,000	Fondos público-privados Organismos internacionales de financiamiento	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.3 Promover modelos innovadores de producción y consumo sostenible y responsable	1.3.1 Desarrollo y fortalecimiento de alianzas público-privadas para el impulso a la economía circular y la bioeconomía como modelos de sostenibilidad.	1.3.1.2 Diseñar e implementar un Plan de Acción para incentivar y articular la gestión ambiental sostenible en la investigación, capacitación y transformación productiva hacia modelos de economía circular y bioeconomía en sectores económicos prioritarios: agroalimentario, pesquero, forestal, construcción, industria, energía, turismo y logística, a nivel familiar, artesanal, comercial e industrial.	MiAMBIENTE MIDA IDIAP Gremios Empresariales CeCOMRO Academia ONGSs OBCs	Plan de Acción elaborado y en ejecución Número de capacitaciones realizadas en los sectores económicos prioritarios, con equidad de género y participación de comunidades locales y pueblos indígenas	B/.5,000,000	Donaciones de organismos internacionales Fondos público-privados ONGs Organismos internacionales	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.3 Promover modelos innovadores de producción y consumo sostenible y responsable	1.3.1 Desarrollo y fortalecimiento de alianzas público-privadas para el impulso a la economía circular y la bioeconomía como modelos de sostenibilidad.	1.3.1.3 Revisar, innovar y articular mecanismos normativos para facilitar los emprendimientos e inversiones en programas y proyectos de economía circular y bioeconomía, fomentando la certificación e incentivos a sistemas eco-eficientes, inclusivos, accesibles y sostenibles asociados, que contribuyan, en especial, a la disminución de la huella material, la contaminación, la huella hídrica, la huella de carbono y la generación de gases de efecto invernadero.	MiAMBIENTE MEF MIDA CONEP SUMARSE	Mecanismos Normativos revisados, adaptados y articulados para facilitar los incentivos a modelos innovadores de producción y consumo sostenible.	B/.250,000	MEF MiAMBIENTE Gremios empresariales Donaciones	
			1.3.1.4 Elaborar e implementar una Estrategia Nacional de Economía Circular	MiAMBIENTE MICI MEF MIDA	Estrategia Nacional de Economía Circular elaborada y en implementación	B/.500,000	Organismos internacionales de financiamiento	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.4 Impulsar el Turismo Sostenible	1.4.1 Desarrollo de un modelo de turismo sostenible basado en el concepto *Panamá: Hub Verde-Azul*, valorando la multiculturalidad, diversidad y participación con equidad de género de las comunidades locales, pueblos indígenas y afrodescendientes en los beneficios de la actividad turística.	1.4.1.1 Promover y apoyar los procesos de certificación de turismo sostenible para las empresas turísticas y emprendimientos comunitarios rurales, indígenas y afrodescendientes, en especial liderados por mujeres, armonizando la ENA con el Plan Maestro de Turismo Sostenible, bajo el modelo *Panamá Hub Verde-Azul*.	MIAMBIENTE Autoridad de Turismo de Panamá Cámaras de Turismo AMPYME Gobiernos locales Asociaciones turísticas Guías turísticos OBCs	• Número de certificaciones de turismo sostenible otorgadas a empresas y comunidades en entornos rurales y marino-costeros. • % de empresas turísticas y comunidades que se benefician del modelo verde-azul	B/.500,000	Cooperación de organismos internacionales	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.4 Impulsar el Turismo Sostenible	1.4.1 Desarrollo de un modelo de turismo sostenible basado en el concepto Panamá: Hub Verde-Azul, valorando la multiculturalidad, diversidad y participación con equidad de género de las comunidades locales, pueblos indígenas y afrodescendientes en los beneficios de la actividad turística.	1.4.1.2 Desarrollar campañas y jornadas de sensibilización y educación sobre Panamá: Hub-Verde-Azul y la gestión sostenible de la actividad turística, en especial en entornos ambientalmente sensibles (áreas protegidas, zonas marino-costeras, otras zonas de hábitats críticos)	MIAMBIENTE Autoridad de Turismo de Panamá Cámaras de Turismo AMPYME Gobiernos locales Asociaciones turísticas Guías turísticos OBCs	• Número de campañas hub- verde - azul desarrolladas • Número y tipo de jornadas de sensibilización realizadas para actores del sector turismo, con participación local y equidad de género.	B/.2,500,000	Cooperación de organismos internacionales ONGs	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Economía competitiva y sostenible, baja en carbono	1.4 Impulsar el Turismo Sostenible	1.4.1 Desarrollo de un modelo de turismo sostenible basado en el concepto Panamá: Hub Verde-Azul, valorando la multiculturalidad, diversidad y participación con equidad de género de las comunidades locales, pueblos indígenas y afrodescendientes en los beneficios de la actividad turística.	1.4.1.3 Coordinar y dar seguimiento al desarrollo e implementación de convenios interinstitucionales y al diseño y regulación de los mecanismos para el seguimiento, vigilancia y control de actividades turísticas en áreas prioritarias para la conservación y protección de ecosistemas y biodiversidad (ej. áreas protegidas, zonas marino-costeras y otras).	MIAMBIENTE Autoridad de Turismo de Panamá Cámaras de Turismo AMPYME Gobiernos locales Asociaciones turísticas Guías turísticos OBCs	• Número de convenios interinstitucionales establecidos y en funcionamiento • Mecanismos establecidos, divulgados y personal capacitado para el seguimiento, vigilancia y control • Número de visitantes en áreas protegidas terrestres y marinas y otros sitios prioritarios para la conservación y protección de ecosistemas y biodiversidad	B/.1,000,000	Fondos institucionales Cooperación de organismos internacionales	
			1.4.1.4 Establecer un programa de beneficios a		• Número de MiPyMES que participan del programa • Resultados de evaluación de sostenibilidad a los reportes realizados por MyPyMES	B/.500,000	Fondos interinstitucionales	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
2. Resiliencia al cambio climático y eventos naturales adversos.	2.1 Transversalizar el enfoque de mitigación y adaptación al cambio climático a la gestión integral de riesgos en los instrumentos estratégicos nacionales, para beneficio de la población, en especial, la más vulnerable a sufrir los efectos del cambio climático.	2.1.1 Fortalecimiento de capacidades a gobiernos locales, sectores productivos y población en general, sobre prevención, mitigación y adaptación al cambio climático	2.1.1.1 Elaborar e implementar un Plan de Comunicación y Capacitación sobre cambio climático para facilitadores comunitarios, asociaciones y cooperativas de sectores productivos, gobiernos locales, OBCs, academia y medios de comunicación, con equidad de género, que incorpore una guía didáctica género responsiva y con pertinencia multicultural sobre adaptación al cambio climático y desarrollo de actividades productivas sostenibles.	MiAMBIENTE Organismos Internacionales Consultores	• Plan de Comunicación y Capacitación sobre cambio climático elaborado • % de avance en la implementación del Plan de capacitación sobre cambio climático • Guía didáctica de genero desarrollada • Número de actividades de comunicación y capacitación ejecutadas.	B/.750,000	Cooperación internacional	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
2. Resiliencia al cambio climático y eventos naturales adversos.	2.1 Transversalizar el enfoque de mitigación y adaptación al cambio climático a la gestión integral de riesgos en los instrumentos estratégicos nacionales, para beneficio de la población, en especial, la más vulnerable a sufrir los efectos del cambio climático.	2.1.2 Reducción de la vulnerabilidad al cambio climático y eventos naturales adversos	2.1.1.2 Actualizar la información sobre zonas particularmente vulnerables al cambio climático, que se articule en las siguientes actividades: a. Elaborar un programa integrado de manejo marino-costero que fomente la protección y restauración de manglares y dunas. b. Elaborar un plan para la reubicación sistemática, en un lapso no mayor de 20 años, de la población con mayor vulnerabilidad climática (por ej. residentes de islas de Guna Yala y zonas de laderas fuertemente debilitadas)	MiAMBIENTE SINAPROC MIDES MIVIOT MOP ANATI Gobiernos locales	• Zonas vulnerables identificadas y mapeadas. • % de avance en la implementación de los planes y programas diseñados para reducir la vulnerabilidad al cambio climático y eventos naturales adversos, especialmente en zonas vulnerables. • Evaluación bianual sobre el avance en el desarrollo de capacidades para la prevención, alerta y respuesta temprana a eventos adversos a comunidades vulnerables. • Número de instituciones, gobiernos locales y comunidades que participan de capacitaciones orientadas al desarrollo de capacidades para prevenir, alertar y responder en forma temprana a eventos adversos.	B/.20,000,000	Organismos financieros internacionales Cooperación internacional Fondos interinstitucionales	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
2. Resiliencia al cambio climático y eventos naturales adversos.	2.1 Transversalizar el enfoque de mitigación y adaptación al cambio climático a la gestión integral de riesgos en los instrumentos estratégicos nacionales, para beneficio de la población, en especial, la más vulnerable a sufrir los efectos del cambio climático.	2.1.2 Reducción de la vulnerabilidad al cambio climático y eventos naturales adversos	c. Elaborar un plan de acción para el desarrollo de capacidades interinstitucionales, de gobiernos locales y comunidades que involucren: capacitación sistemática, dotación de recursos humanos y materiales para la creación de un sistema de alerta y respuesta temprana a eventos adversos en las comunidades con mayor vulnerabilidad y riesgo. d. Desarrollar procedimientos y sistemas de seguimiento a la aplicación de la normativa por parte de gobiernos locales con respecto al uso y ocupación de zonas de riesgo, impidiendo el desarrollo de urbanizaciones y asentamientos informales.	MiAMBIENTE SINAPROC MIDES MIVIOT MOP ANATI Gobiernos locales	• Número de Informes anuales de seguimiento a la aplicación de normativa con respecto al uso y ocupación de zonas de riesgo. • Registros anuales actualizados en SINIA sobre eventos adversos y afectaciones ocurridas, por tipo de evento.		Organismos financieros internacionales Cooperación internacional Fondos interinstitucionales	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
2. Resiliencia al cambio climático y eventos naturales adversos.	2.1 Transversalizar el enfoque de mitigación y adaptación al cambio climático a la gestión integral de riesgos en los instrumentos estratégicos nacionales, para beneficio de la población, en especial, la más vulnerable a sufrir los efectos del cambio climático.	2.1.2 Reducción de la vulnerabilidad al cambio climático y eventos naturales adversos	e. Registrar, de forma anual, los eventos naturales que se producen en Panamá, indicando, según tipo, número de eventos y afectaciones ocurridas, de forma precisa y confiable, publicados en el SINIA.	MiAMBIENTE SINAPROC MIDES MIVIOT MOP ANATI Gobiernos locales			Organismos financieros internacionales Cooperación internacional Fondos interinstitucionales	
3. Reducción de la pobreza y la desigualdad en las comunidades más vulnerables	3.1 Contribuir a la sostenibilidad ambiental en las comunidades rurales, pueblos indígenas y zonas periurbanas vulnerables, con enfoque de género e inclusión social	3.1.1 Modernización del modelo de gestión ambiental para el involucramiento de comunidades locales hacia la sostenibilidad	3.1.1.1 Avanzar en el desarrollo de modelos, para el desarrollo sostenible, a largo plazo que fomenten la corresponsabilidad ciudadana en la implementación, seguimiento, vigilancia y control de planes y programas de gestión ambiental.	MiAMBIENTE Ministerio de Gobierno (Viceministerio de Asuntos Indígenas) Gobiernos Municipales Comisiones consultivas ambientales Autoridades de pueblos indígenas	• Número de acuerdos establecidos con gobiernos locales y de pueblos indígenas que fomenten la corresponsabilidad en la gestión ambiental. • Número y tipo de proyectos con enfoque de desarrollo sostenible (integración de lo social, económico y ambiental efectivamente ejecutados en el periodo	B/.1,000,000	Cooperación internacional	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
3. Reducción de la pobreza y la desigualdad en las comunidades más vulnerables	3.1 Contribuir a la sostenibilidad ambiental en las comunidades rurales, pueblos indígenas y zonas periurbanas vulnerables, con enfoque de género e inclusión social	3.1.1 Modernización del modelo de gestión ambiental para el involucramiento de comunidades locales hacia la sostenibilidad	3.1.1.2 Desarrollar programas de capacitación para la creación de negocios verdes sostenibles liderados por micro y pequeños empresarios comunitarios, con enfoque de género y multiculturalidad, en armonía con el Desarrollo Social.	MiAMBIENTE MICI MIDES AMPYME ATP Gremios Empresariales	• Número y tipo de capacitaciones de negocios verdes sostenibles realizadas • Número de beneficiarios de las capacitaciones para la creación de negocios verdes sostenibles • Número de beneficiarios de las capacitaciones que efectivamente implementan negocios verdes	B/.5,000,000	Donaciones de cooperación internacional Fondos interinstitucionales y de proyectos sectoriales	
4. Salud y bienestar	4.1 Promover un enfoque integral con respecto al ambiente, salud y bienestar	4.1.1 Protección de la salud de la población, reduciendo los efectos de los factores y determinantes ambientales.	4.1.1.1 Establecer protocolos y un plan de acción para la vigilancia por enfermedades zoonóticas, enfermedades asociadas a la contaminación, cambio climático y otros riesgos emergentes.	MINSA MiAMBIENTE, UNIVERSIDAD DE PANAMA, UTP, UNACHI	• Protocolos de vigilancia por enfermedades zoonóticas, enfermedades asociadas a la contaminación, cambio climático elaborados y divulgados entre las partes interesadas • Plan de acción de vigilancia por enfermedades zoonóticas elaborado • % de avance en la implementación del Plan de acción de vigilancia por enfermedades zoonóticas	B/.500,000	Fondos interinstitucionales	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
4. Salud y bienestar	4.1 Promover un enfoque integral con respecto al ambiente, salud y bienestar	4.1.1 Protección de la salud de la población, reduciendo los efectos de los factores y determinantes ambientales.	4.1.1.2 Fiscalizar el cumplimiento ambiental de las instalaciones/procesos de los sectores productivos y urbanísticos para la reducción de la contaminación	MiAMBIENTE, Sector privado	Número de auditorías ambientales solicitadas por MiAMBIENTE Número de Auditorías Ambientales y PAMA aprobadas Número de multas y sanciones aplicadas	B/.5,000,000	Fondos institucionales	
			4.1.1.3 Crear un Observatorio de Salud, Medio Ambiente y Cambio Climático	MINSA MiAMBIENTE, UNIVERSIDAD DE PANAMA, UTP, UNACHI	Observatorio de salud ambiental y de cambio climático establecido y funcionamiento	B/.5,000,000	Organismos internacionales de financiamiento	
			4.1.1.4 Fortalecer el sistema de trazabilidad e información pública disponible sobre riesgos, emergencias y enfermedades relacionadas a factores y determinantes ambientales.		Estadísticas anuales de salud ambiental disponibles públicamente	B/.1,000,000	Fondos institucionales	

EJE ESTRATÉGICO 2 // ECONOMÍA VERDE-AZUL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, LA RESILIENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL BIENESTAR

OBJETIVO VINCULANTE: Propiciar la incorporación de la economía verde-azul para una recuperación económica resiliente, enfocada en la sostenibilidad de nuestros hábitats naturales terrestres y marinos y la adaptación al cambio climático, para el crecimiento económico sostenible a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de tecnologías limpias, el flujo circular de materias renovables, la prevención y reducción de riesgos y presiones sobre los sistemas naturales, posicionando a Panamá como un Hub Verde-Azul, donde se armoniza el desarrollo económico con el bienestar humano inclusivo, la equidad social y la protección al ambiente.

META: Al 2031, al menos un 25% de los sectores productivos participan en acciones de reducción de huella material, hídrica y de carbono, aplicando medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, propiciando la equidad de género, la inclusión y la responsabilidad sociales y ambientales.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
4. Salud y bienestar	4.1 Promover un enfoque integral con respecto al ambiente, salud y bienestar	4.1.1 Protección de la salud de la población, reduciendo los efectos de los factores y determinantes ambientales.	4.1.1.5 Formar a los profesionales de la salud en las acciones prioritarias sugeridas por la OMS para detectar riesgos y vulnerabilidades de forma temprana, prevenir impactos y articular los planes de prevención para reducir estos impactos.	MINSA MiAMBIENTE, UNIVERSIDAD DE PANAMA, UTP, UNACHI	Número de actividades de capacitación realizadas a profesionales de la salud	B/.1,000,000	Donaciones de cooperación internacional	
			4.1.1.6 Potenciar medidas y programas de seguimiento estructurales para mejorar la calidad de aire y agua, especialmente en áreas urbanas.		Numero de Estadísticas hidrobiológicas de calidad de agua superficiales urbanas producidas Estadísticas urbanas s de calidad de aire producidas	B/.20,000,000	Organismos financieros internacionales	
			4.1.1.7 Establecer estaciones de monitoreo de calidad de aire en los principales centros urbano del país		Número de estaciones de monitoreo de calidad de aire instalados y funcionando			

EJE ESTRATÉGICO 3 // CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD

OBJETIVO VINCULANTE: Impulsar el conocimiento, la conservación, restauración y conectividad de los ecosistemas, recursos naturales y biodiversidad, promoviendo la participación ciudadana corresponsable, el desarrollo sostenible, el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos y la distribución equitativa de sus beneficios en las comunidades locales.

META 1: Al 2031, Panamá ha consolidado un sistema de información ambiental y trazabilidad, facilitando la medición del bienestar del patrimonio natural (biodiversidad, cuencas hidrográficas, zonas de hábitats críticos y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), reducción de áreas degradadas, entre otros), con participación multisectorial, multicultural, con inclusión social y equidad de género.

META 2: Al 2031, Panamá ha establecido los mecanismos de gobernanza necesarios para la preservación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales, biodiversidad y servicios ecosistémicos, en regiones ambientalmente vulnerables, con participación de gobiernos locales, empresa privada, organizaciones de base comunitarias, pueblos indígenas, afrodescendientes y otras partes interesadas, con equidad de género, generando beneficios económicos, sociales y culturales a nivel local.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Conocimiento y uso sostenible de los recursos naturales y biodiversidad	1.1 Promover el conocimiento y uso sostenible de los recursos naturales y biodiversidad, para la conservación.	1.1.1 Articular la Estrategia Nacional del Ambiente con la Estrategia Nacional de Biodiversidad.	1.1.1.1 Seguimiento a la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción 2018-2050.	MiAMBIENTE	% de avance en la implementación del Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad	B/.500,000	Fondos institucionales	
		1.1.2 Impulso a iniciativas locales, en especial de pueblos indígenas y afrodescendientes, asociadas al conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales	1.1.2.1 Promover el desarrollo de Protocolos Bioculturales Comunitarios como herramienta para la protección y preservación del conocimiento ancestral, los recursos biológicos y genéticos, en consonancia con el Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD) y el Protocolo de Nagoya.	MiAMBIENTE COONAPIP Viceministerio de Asuntos Indígenas Organizaciones indígenas, afrodescendientes y campesinas OBCs, ONGs, Universidades	• Número de Protocolos Bioculturales establecidos • Resultados de evaluaciones bianuales a la implementación y efectividad de los protocolos bioculturales comunitarios en implementación.	B/.1,000,000	Cooperación internacional	

Prioridad alta **Prioridad media** **Prioridad baja** // (* P=Prioridad)

EJE ESTRATÉGICO 3 // CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD

OBJETIVO VINCULANTE: Impulsar el conocimiento, la conservación, restauración y conectividad de los ecosistemas, recursos naturales y biodiversidad, promoviendo la participación ciudadana corresponsable, el desarrollo sostenible, el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos y la distribución equitativa de sus beneficios en las comunidades locales.

META 1: Al 2031, Panamá ha consolidado un sistema de información ambiental y trazabilidad, facilitando la medición del bienestar del patrimonio natural (biodiversidad, cuencas hidrográficas, zonas de hábitats críticos y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), reducción de áreas degradadas, entre otros), con participación multisectorial, multicultural, con inclusión social y equidad de género.

META 2: Al 2031, Panamá ha establecido los mecanismos de gobernanza necesarios para la preservación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales, biodiversidad y servicios ecosistémicos, en regiones ambientalmente vulnerables, con participación de gobiernos locales, empresa privada, organizaciones de base comunitarias, pueblos indígenas, afrodescendientes y otras partes interesadas, con equidad de género, generando beneficios económicos, sociales y culturales a nivel local.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Conocimiento y uso sostenible de los recursos naturales y biodiversidad	1.1 Promover el conocimiento y uso sostenible de los recursos naturales y biodiversidad, para la conservación.	1.1.2 Impulso a iniciativas locales, en especial de pueblos indígenas y afrodescendientes, asociadas al conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales	1.1.2.2 Diseñar e implementar proyectos comunitarios que propicien el uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales, fortaleciendo las capacidades necesarias para la sostenibilidad de los proyectos a largo plazo.	MiAMBIENTE COONAPIP Viceministerio de Asuntos Indígenas Organizaciones indígenas, afrodescendientes y campesinas OBCs, ONGs, Universidades	• Número de proyectos comunitarios diseñados y efectivamente implementados • Número de beneficiarios, con enfoque de género e inclusión social, que se benefician del fortalecimiento de capacidades para la gestión sostenible de los proyectos.	B/.15,000,000	Organismos internacionales de financiamiento	
2. Conservación y restauración de ecosistemas y biodiversidad	2.1 Contribuir a la conservación de los espacios naturales de vocación forestal, protegidos y de hábitat críticos en áreas prioritarias del país.	2.1.1 Actualización de los sistemas de captura y registro para la actualización de la información ambiental para la conservación	2.1.1.1 Promover la identificación y mapeo de sitios de atención prioritaria para la conservación (SAP) y sitios prioritarios para la restauración (SPR), así como sitios aptos para el desarrollo de corredores bioclimáticos.	MiAMBIENTE	SAP-SPR y Sitios aptos para corredores bioclimáticos mapeados	B/.1,000,000	Cooperación internacional	

EJE ESTRATÉGICO 3 // CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD

OBJETIVO VINCULANTE: Impulsar el conocimiento, la conservación, restauración y conectividad de los ecosistemas, recursos naturales y biodiversidad, promoviendo la participación ciudadana corresponsable, el desarrollo sostenible, el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos y la distribución equitativa de sus beneficios en las comunidades locales.

META 1: Al 2031, Panamá ha consolidado un sistema de información ambiental y trazabilidad, facilitando la medición del bienestar del patrimonio natural (biodiversidad, cuencas hidrográficas, zonas de hábitats críticos y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), reducción de áreas degradadas, entre otros), con participación multisectorial, multicultural, con inclusión social y equidad de género.

META 2: Al 2031, Panamá ha establecido los mecanismos de gobernanza necesarios para la preservación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales, biodiversidad y servicios ecosistémicos, en regiones ambientalmente vulnerables, con participación de gobiernos locales, empresa privada, organizaciones de base comunitarias, pueblos indígenas, afrodescendientes y otras partes interesadas, con equidad de género, generando beneficios económicos, sociales y culturales a nivel local.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
2. Conservación y restauración de ecosistemas y biodiversidad	2.1 Contribuir a la conservación de los espacios naturales de vocación forestal, protegidos y de hábitat críticos en áreas prioritarias del país.	2.1.1 Actualización de los sistemas de captura y registro para la actualización de la información ambiental para la conservación	2.1.1.2 Desarrollar un esquema de cooperación multisectorial y multidisciplinario, con participación de las comunidades locales, para el monitoreo, registro de datos e incorporación de resultados al SINIA, sobre el estado de los ecosistemas, biodiversidad y recursos naturales.	MiAMBIENTE Universidades SENACYT INDICASAT ONGs Ambientales Consultores Ambientales	• Número de profesionales que participan del esquema de cooperación • Número de investigaciones formales que aportan datos al SINIA.	B/.1,000,000	Fondos institucionales Donaciones de ONGS y Organismos de Cooperación Internacional	
		2.1.2 Restauración de ecosistemas y cuencas hidrográficas para la restitución de servicios ecosistémicos de beneficio para la población humana y biodiversidad.	2.1.2.1 Impulsar el cumplimiento de la Estrategia Nacional REDD+ y seguimiento a la implementación del Programa Nacional de Restauración Forestal.	MiAMBIENTE	% de avance en la implementación de REDD+ y el Programa Nacional de Restauración Forestal	B/.500,000	Fondos institucionales	

EJE ESTRATÉGICO 3 // CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD

OBJETIVO VINCULANTE: Impulsar el conocimiento, la conservación, restauración y conectividad de los ecosistemas, recursos naturales y biodiversidad, promoviendo la participación ciudadana corresponsable, el desarrollo sostenible, el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos y la distribución equitativa de sus beneficios en las comunidades locales.

META 1: Al 2031, Panamá ha consolidado un sistema de información ambiental y trazabilidad, facilitando la medición del bienestar del patrimonio natural (biodiversidad, cuencas hidrográficas, zonas de hábitats críticos y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), reducción de áreas degradadas, entre otros), con participación multisectorial, multicultural, con inclusión social y equidad de género.

META 2: Al 2031, Panamá ha establecido los mecanismos de gobernanza necesarios para la preservación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales, biodiversidad y servicios ecosistémicos, en regiones ambientalmente vulnerables, con participación de gobiernos locales, empresa privada, organizaciones de base comunitarias, pueblos indígenas, afrodescendientes y otras partes interesadas, con equidad de género, generando beneficios económicos, sociales y culturales a nivel local.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
2. Conservación y restauración de ecosistemas y biodiversidad	2.1 Contribuir a la conservación de los espacios naturales de vocación forestal, protegidos y de hábitat críticos en áreas prioritarias del país.	2.1.2 Restauración de ecosistemas y cuencas hidrográficas para la restitución de servicios ecosistémicos de beneficio para la población humana y biodiversidad.	2.1.2.2 Establecer alianzas público-privadas, con ONGS, OBCs, gobiernos locales, pueblos indígenas y afrodescendientes para recuperar las franjas protectoras de las fuentes hídricas y las zonas de nacimiento de agua, implementando, además, acciones de restauración (activa y pasiva) de espacios naturales en zonas prioritarias del país (áreas protegidas, cuencas hidrográficas, entornos marino-costeros -manglares, dunas-, tierras degradadas, entre otros) y su correspondiente divulgación para la sensibilización ciudadana, con el apoyo de medios de comunicación.	MiAMBIENTE MiCULTURA MIDA Gremios empresariales Gremios de trabajadores ONGs OBCs Gobiernos locales Autoridades y organizaciones de pueblos indígenas y afrodescendientes	• Número de alianzas establecidas y en funcionamiento • Número de fuentes hídricas beneficiadas con medidas de protección. • Número de hectáreas bajo procesos de restauración vs número de hectáreas identificadas como SAP, SPR y aptas para corredores bioclimáticos. • Porcentaje bianuales de efectividad y eficiencia de los programas de restauración de los espacios naturales	B/.50,000,000	Organismos financieros internacionales Cooperación internacional Fondos público-privados	

EJE ESTRATÉGICO 3 // CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD

OBJETIVO VINCULANTE: Impulsar el conocimiento, la conservación, restauración y conectividad de los ecosistemas, recursos naturales y biodiversidad, promoviendo la participación ciudadana corresponsable, el desarrollo sostenible, el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos y la distribución equitativa de sus beneficios en las comunidades locales.

META 1: Al 2031, Panamá ha consolidado un sistema de información ambiental y trazabilidad, facilitando la medición del bienestar del patrimonio natural (biodiversidad, cuencas hidrográficas, zonas de hábitats críticos y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), reducción de áreas degradadas, entre otros), con participación multisectorial, multicultural, con inclusión social y equidad de género.

META 2: Al 2031, Panamá ha establecido los mecanismos de gobernanza necesarios para la preservación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales, biodiversidad y servicios ecosistémicos, en regiones ambientalmente vulnerables, con participación de gobiernos locales, empresa privada, organizaciones de base comunitarias, pueblos indígenas, afrodescendientes y otras partes interesadas, con equidad de género, generando beneficios económicos, sociales y culturales a nivel local.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
2. Conservación y restauración de ecosistemas y biodiversidad	2.1 Contribuir a la conservación de los espacios naturales de vocación forestal, protegidos y de hábitat críticos en áreas prioritarias del país.	2.1.2 Restauración de ecosistemas y cuencas hidrográficas para la restitución de servicios ecosistémicos de beneficio para la población humana y biodiversidad.	2.1.2.3 Desarrollar programas con el sector agropecuario e industrial para disminuir la cantidad de residuos que descargan a cuerpos de agua, fomentando la sostenibilidad de los procesos que alteran la calidad del recurso hídrico.	MiAMBIENTE MIDA Sector Empresarial	• Número de programas en ejecución • Resultados de cumplimiento ambiental de empresas del sector primario y secundario.	B/.10,000.000	Fondos interinstitucionales Fondos privados	
			2.1.2.4 Apoyar iniciativas para la constitución y fortalecimiento de reservas privadas, transformación agrosilvopastoril, cosecha de agua y otras iniciativas de soluciones basadas en la naturaleza.	MiAMBIENTE MIDA ONGs	• Estadísticas actualizadas anualmente • Número de iniciativas que se benefician de apoyo interinstitucional	B/30,000.000	Donaciones internacionales Financiamiento internacional	

EJE ESTRATÉGICO 3 // CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD

OBJETIVO VINCULANTE: Impulsar el conocimiento, la conservación, restauración y conectividad de los ecosistemas, recursos naturales y biodiversidad, promoviendo la participación ciudadana corresponsable, el desarrollo sostenible, el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos y la distribución equitativa de sus beneficios en las comunidades locales.

META 1: Al 2031, Panamá ha consolidado un sistema de información ambiental y trazabilidad, facilitando la medición del bienestar del patrimonio natural (biodiversidad, cuencas hidrográficas, zonas de hábitats críticos y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), reducción de áreas degradadas, entre otros), con participación multisectorial, multicultural, con inclusión social y equidad de género.

META 2: Al 2031, Panamá ha establecido los mecanismos de gobernanza necesarios para la preservación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales, biodiversidad y servicios ecosistémicos, en regiones ambientalmente vulnerables, con participación de gobiernos locales, empresa privada, organizaciones de base comunitarias, pueblos indígenas, afrodescendientes y otras partes interesadas, con equidad de género, generando beneficios económicos, sociales y culturales a nivel local.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
		2.1.3 Participación ciudadana para la conservación ambiental	2.1.3.1 Fortalecer los espacios de participación ciudadana, en especial el programa de voluntarios ambientales de MiAMBIENTE, las OBCs, los Congresos y Consejos de pueblos indígenas, organizaciones afrodescendientes y rurales, estableciendo alianzas y convenios para el desarrollo de proyectos de restauración ambiental a nivel comunitario, su seguimiento y vigilancia.	MiAMBIENTE OBCs	• Número de capacitaciones realizadas • Número de organizaciones que participan de proyectos de restauración ambiental comunitaria • Número de proyectos en ejecución que obedecen a procesos concertados con la ciudadanía.	B/.10,000,000	Donaciones internacionales	

EJE ESTRATÉGICO 4 // EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Articular la normativa y planes de educación ambiental a la educación formal y no formal, impulsando la especialización profesional, la investigación y el desarrollo tecnológico para la gestión ambiental sostenible, la modernización de los procesos productivos, el conocimiento científico y ambiental, así como el rescate del conocimiento ancestral ambiental de pueblos indígenas, afrodescendientes y campesinos, como patrimonio cultural.

META 1: Al 2031, Panamá ha establecido un sistema vinculante de educación ambiental que promueve la participación consciente en las acciones estratégicas de país para la gestión ambiental y desarrollado alianzas con entidades de educación formal y no formal, para la ejecución de programas que fomenten el conocimiento y la especialización ambiental, en especial en comunidades rurales, periurbanas y de pueblos indígenas, con equidad de género.

META 2: Al 2031, se han desarrollado las capacidades de los pueblos indígenas y comunidades representativas afrodescendientes y campesinas, dotándolos de herramientas y recursos para la investigación y la preservación del conocimiento ancestral ambiental.

META 2: Al 2031, Panamá ha desarrollado alianzas público-privadas y con organismos internacionales para dotar de fondos concursables para investigación e innovación tecnológica para la gestión ambiental sostenible, a entidades de investigación científica y ambiental a nivel nacional.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Educación y cultura ambiental	1.1 Elevar la capacidad técnica, cultural y educativa de actores claves y comunidades, en general, sobre gestión ambiental sostenible	1.1.1. Articulación de la educación formal y no formal, con la educación y cultura ambiental, para una gestión ambiental sostenible.	1.1.1.1 Convocar al Consejo de Rectores de las Universidades y al Ministerio de Educación para la revisión y actualización curricular, con enfoque hacia la sostenibilidad, resiliencia climática, innovación y conservación ambiental.	MiAMBIENTE MEDUCA Universidades	Número de universidades que incluyen en el pensum de las carreras el enfoque de sostenibilidad social y ambiental.	B/.150,000	Fondos interinstitucionales	
			1.1.1.2 Diseñar e implementar una estrategia para articular la educación formal universitaria con las necesidades de país en materia de especialización profesional ambiental (incluyendo el desarrollo de nuevas carreras y especialización a nivel de postgrados, maestrías y doctorados), con equidad de género e inclusión social.	MiAMBIENTE MEDUCA Universidades Organismos internacionales Gremios profesionales socioambientales	Número de carreras universitarias de nivel de licenciatura, postgrado, maestría y doctorados en materia ambiental creados durante el periodo. Número de graduados de las carreras ambientales. Número de mujeres y/ o grupos vulnerables s ca que se gradúan de carreras ambientales.	B/.250,000	Cooperación internacional	

Prioridad alta **Prioridad media** **Prioridad baja** **// (* P=Prioridad)**

EJE ESTRATÉGICO 4 // EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Articular la normativa y planes de educación ambiental a la educación formal y no formal, impulsando la especialización profesional, la investigación y el desarrollo tecnológico para la gestión ambiental sostenible, la modernización de los procesos productivos, el conocimiento científico y ambiental, así como el rescate del conocimiento ancestral ambiental de pueblos indígenas, afrodescendientes y campesinos, como patrimonio cultural.

META 1: Al 2031, Panamá ha establecido un sistema vinculante de educación ambiental que promueve la participación consciente en las acciones estratégicas de país para la gestión ambiental y desarrollado alianzas con entidades de educación formal y no formal, para la ejecución de programas que fomenten el conocimiento y la especialización ambiental, en especial en comunidades rurales, periurbanas y de pueblos indígenas, con equidad de género.

META 2: Al 2031, se han desarrollado las capacidades de los pueblos indígenas y comunidades representativas afrodescendientes y campesinas, dotándolos de herramientas y recursos para la investigación y la preservación del conocimiento ancestral ambiental.

META 2: Al 2031, Panamá ha desarrollado alianzas público-privadas y con organismos internacionales para dotar de fondos concursables para investigación e innovación tecnológica para la gestión ambiental sostenible, a entidades de investigación científica y ambiental a nivel nacional.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Educación y cultura ambiental	1.1 Elevar la capacidad técnica, cultural y educativa de actores claves y comunidades, en general, sobre gestión ambiental sostenible	1.1.1. Articulación de la educación formal y no formal, con la educación y cultura ambiental, para una gestión ambiental sostenible.	1.1.1.3 Fortalecer los fondos para becas de maestría y doctorados en especialidades ambientales y vinculantes (por ej. meteorología, climatología, maricultura, acuicultura, entre otras)	IFARHU	• Número de becas de maestría y doctorados disponibles. • Número de beneficiarios de becas de maestría y doctorados	B/.1,000,000	Fondos institucionales Cooperación internacional	
			1.1.1.4 Impulsar la vinculación de los estudiantes universitarios de carreras ambientales a proyectos de investigación, tecnologías e iniciativas de desarrollo sostenible.	Universidades Empresa Privada ONGs Institutos de Investigación	• Número de proyectos en los que participan estudiantes universitarios • Acuerdos de proyectos de investigación, tecnologías e iniciativas de desarrollo sostenible establecidos	B/250,000	Fondos interinstitucionales	

EJE ESTRATÉGICO 4 // EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Articular la normativa y planes de educación ambiental a la educación formal y no formal, impulsando la especialización profesional, la investigación y el desarrollo tecnológico para la gestión ambiental sostenible, la modernización de los procesos productivos, el conocimiento científico y ambiental, así como el rescate del conocimiento ancestral ambiental de pueblos indígenas, afrodescendientes y campesinos, como patrimonio cultural.

META 1: Al 2031, Panamá ha establecido un sistema vinculante de educación ambiental que promueve la participación consciente en las acciones estratégicas de país para la gestión ambiental y desarrollado alianzas con entidades de educación formal y no formal, para la ejecución de programas que fomenten el conocimiento y la especialización ambiental, en especial en comunidades rurales, periurbanas y de pueblos indígenas, con equidad de género.

META 2: Al 2031, se han desarrollado las capacidades de los pueblos indígenas y comunidades representativas afrodescendientes y campesinas, dotándolos de herramientas y recursos para la investigación y la preservación del conocimiento ancestral ambiental.

META 2: Al 2031, Panamá ha desarrollado alianzas público-privadas y con organismos internacionales para dotar de fondos concursables para investigación e innovación tecnológica para la gestión ambiental sostenible, a entidades de investigación científica y ambiental a nivel nacional.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
1. Educación y cultura ambiental	1.1 Elevar la capacidad técnica, cultural y educativa de actores claves y comunidades, en general, sobre gestión ambiental sostenible	1.1.2 Fomento a la sensibilización y educación ambiental	1.1.1.4 Dar seguimiento al Plan de Sensibilización y Educación Ambiental para la Conservación, la Prevención de Riesgos, la Adaptación al Cambio Climático y el Desarrollo Sostenible, culturalmente adecuado y con perspectiva de género e inclusión social.	MiAMBIENTE SIA Medios de Comunicación Academia Empresas formadoras ONGs OBCs Gobiernos locales Autoridades de pueblos indígenas Empresa privada	• % de avance en la implementación del Plan • Número de participantes capacitados	B/.500,000	Fondos interinstitucionales	
	1.2 Fortalecer la comunicación ambiental	1.2.1 Difusión de información para la educación y cultura ambiental	1.2.1.1 Formular estrategias y campañas de comunicación ambiental articuladas con los programas de educación, con pertinencia cultural, enfoque de género e inclusión social.	MiAMBIENTE Medios de Comunicación Organizaciones ambientales Empresa privada	Número de campañas de comunicación ambiental implementadas	B/5,000,000	Donaciones internacionales Cooperación público-privada	

EJE ESTRATÉGICO 4 // EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Articular la normativa y planes de educación ambiental a la educación formal y no formal, impulsando la especialización profesional, la investigación y el desarrollo tecnológico para la gestión ambiental sostenible, la modernización de los procesos productivos, el conocimiento científico y ambiental, así como el rescate del conocimiento ancestral ambiental de pueblos indígenas, afrodescendientes y campesinos, como patrimonio cultural.

META 1: Al 2031, Panamá ha establecido un sistema vinculante de educación ambiental que promueve la participación consciente en las acciones estratégicas de país para la gestión ambiental y desarrollado alianzas con entidades de educación formal y no formal, para la ejecución de programas que fomenten el conocimiento y la especialización ambiental, en especial en comunidades rurales, periurbanas y de pueblos indígenas, con equidad de género.

META 2: Al 2031, se han desarrollado las capacidades de los pueblos indígenas y comunidades representativas afrodescendientes y campesinas, dotándolos de herramientas y recursos para la investigación y la preservación del conocimiento ancestral ambiental.

META 2: Al 2031, Panamá ha desarrollado alianzas público-privadas y con organismos internacionales para dotar de fondos concursables para investigación e innovación tecnológica para la gestión ambiental sostenible, a entidades de investigación científica y ambiental a nivel nacional.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
2. Investigación ambiental	2.1 Generar y sistematizar conocimientos sobre ecosistemas recursos naturales, biodiversidad, vulnerabilidad y riesgos por cambio climático, para la gestión ambiental sostenible	2.1.1Fortalecimiento de capacidades a entidades de investigación científica y ambiental del país	2.1.1.1 Modernizar y dotar de recursos humanos, financieros y materiales a los laboratorios de ciencias ambientales en las universidades y centros de investigación científica del Estado.	MiAMBIENTE SENACYT INDICASAT Universidades	Número de laboratorios que cuentan con recursos humanos, financieros y materiales para la investigación científica y ambiental.	B/.20,000,000	Cooperación internacional	
			2.1.1.2 Promover la creación de espacios interactivos de conocimiento e información ambiental, disponibles al público, con pertinencia de edad, género y multiculturalidad.	MiAMBIENTE AIG Empresas digitales Profesionales	Número de espacios interactivos diseñados localmente, que cuentan con acceso desde la página web de MiAMBIENTE.	B/.750,000	Cooperación internacional	

EJE ESTRATÉGICO 4 // EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

OBJETIVO VINCULANTE: Articular la normativa y planes de educación ambiental a la educación formal y no formal, impulsando la especialización profesional, la investigación y el desarrollo tecnológico para la gestión ambiental sostenible, la modernización de los procesos productivos, el conocimiento científico y ambiental, así como el rescate del conocimiento ancestral ambiental de pueblos indígenas, afrodescendientes y campesinos, como patrimonio cultural.

META 1: Al 2031, Panamá ha establecido un sistema vinculante de educación ambiental que promueve la participación consciente en las acciones estratégicas de país para la gestión ambiental y desarrollado alianzas con entidades de educación formal y no formal, para la ejecución de programas que fomenten el conocimiento y la especialización ambiental, en especial en comunidades rurales, periurbanas y de pueblos indígenas, con equidad de género.

META 2: Al 2031, se han desarrollado las capacidades de los pueblos indígenas y comunidades representativas afrodescendientes y campesinas, dotándolos de herramientas y recursos para la investigación y la preservación del conocimiento ancestral ambiental.

META 2: Al 2031, Panamá ha desarrollado alianzas público-privadas y con organismos internacionales para dotar de fondos concursables para investigación e innovación tecnológica para la gestión ambiental sostenible, a entidades de investigación científica y ambiental a nivel nacional.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Líneas de Acción	Actividades	Responsables	Indicadores	Costos Estimados	Fuentes de financiamiento	P*
2. Investigación ambiental	2.2 Desarrollar alianzas para investigación e innovación tecnológica para la gestión ambiental sostenible	2.2.1 Dotación de fondos concursables para investigación e innovación tecnológica	2.2.1.1 Establecer alianzas público-privadas y con organismos internacionales para la dotación de fondos concursables a entidades locales que llevan a cabo investigaciones científicas y desarrollo de tecnología, con enfoque ambiental y de sostenibilidad.	MiAMBIENTE SENACYT Universidades	• Número de alianzas establecidas anualmente. • Número de entidades de investigación que se benefician de los fondos concursables	B/.2,000,000	Donaciones empresariales Cooperación internacional	

En total, se establecen las siguientes inversiones:

EJE ESTRATÉGICO	TOTAL INVERSIÓN	TOTAL INVERSIÓN PRIORIDAD ALTA	TOTAL INVERSIÓN PRIORIDAD MEDIA	TOTAL INVERSIÓN PRIORIDAD BAJA
Eje 1	B/.75,650,000.00	B/.63,250,000.00	B/.11,400,000.00	B/.1,000,000.00
Eje 2	B/.123,450,000.00	B/.63,450,000.00	B/.48,000,000.00	B/.12,000,000.00
Eje 3	B/.114,000,000.00	B/.72,000,000.00	B/.42,000,000.00	B/.0.00
Eje 4	B/.29,800,000.00	B/.20,750,000.00	B/.8,000,000.00	B/.1,050,000.00
Gran Total	**B/.342,900,000.00**	**B/.219,450,000.00**	**B/109,400,000.00**	**B/14,050,000.00**

Glosario de términos

- **Acción por el clima o acción climática:** Es una iniciativa enfocada en invertir en alternativas que reduzcan la emisión de carbono y la adaptación ante el cambio climático. Este objetivo pretende tomar medidas que frenen el cambio climático por los efectos que ello tiene para la población mundial. (https://economipedia.com, 2020).
- **Acidificación:** disminución en el pH del océano, principalmente causado por la incorporación de dióxido de carbono en las cuencas oceánicas. (Política Nacional de Océanos, 2021)
- **Adaptación al Cambio Climático:** La adaptación se refiere a los ajustes en los sistemas ecológicos, sociales o económicos en respuesta a estímulos climáticos reales o previstos y sus efectos o impactos. Se refiere a cambios en los procesos, prácticas y estructuras para moderar los daños potenciales o para beneficiarse de las oportunidades asociadas con el cambio climático. En términos sencillos, los países y las comunidades necesitan desarrollar soluciones de adaptación e implementar acciones para responder a los impactos del cambio climático que ya están ocurriendo, así como prepararse para los impactos futuros. (United Nations Climate Change, https://unfccc.int/es/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/que-significa-adaptacion-al-cambio-climatico-y-resiliencia-al-clima, 2021)
- **Agenda 2030:** Plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad; un entorno al desarrollo humano. (www.mides,gob.pa, Ministra Markova Concepción, 2019). Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), es una hoja de ruta hacia un nuevo paradigma de desarrollo en el que las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas toman un rol central. La Agenda 2030 consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- **Agricultura Sostenible:** Es un sistema de prácticas agrícolas ecológicas basado en innovaciones científicas a través de las cuales es posible producir alimentos saludables con prácticas respetuosas

para el suelo, aire, agua, y respetando los derechos y salud de los agricultores. (https://economipedia.com/definiciones/agricultura-sostenible.html, 2021).

- **Agroecología:** Es una disciplina científica, un conjunto de prácticas y un movimiento social. Como ciencia, estudia cómo los diferentes componentes del agroecosistema interactúan. Como un conjunto de prácticas, busca sistemas agrícolas sostenibles que optimizan y estabilizan la producción. (https://www.fao.org/family-farming/themes/agro-ecology/es/, 2021).
- **Biocomercio:** El biocomercio se define como el conjunto de actividades de recolección o producción, procesamiento y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa -recursos genéticos, especies y ecosistemas-, según criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.(http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-93542017000300009, 2021).
- **Bioeconomía:** Se refiere a: a) una economía basada en el consumo y la producción de bienes y servicios derivados del uso directo y la transformación sostenibles de recursos biológicos, incluyendo los desechos de biomasa generados en los procesos de trasformación, producción y consumo, b) aprovechando el conocimiento de los sistemas, principios y procesos y c) las tecnologías aplicables al conocimiento y transformación de los recursos biológicos y a la emulación de procesos y principios biológicos (CEPAL, 2017).
- **Bioprospección:** La bioprospección (del griego βιο: vida, y del latín prospectĭo: exploración), como su nombre lo indica, es el estudio de la naturaleza dedicado al hallazgo de organismos y sustancias con posibles usos para beneficio del ser humano que pueden tener un valor comercial significativo en sectores como el industrial, alimentario, cosmético y farmacéutico, entre otros. Se entiende entonces como la búsqueda sistemática, clasificación e investigación de nuevas fuentes de compuestos químicos, genes, proteínas, microorganismos y otros productos con valor económico actual o potencial, que forman parte de la biodiversidad. (https://es.wikipedia.org/wiki/Bioprospecci%C3%B3n, 2021).
- **Biotecnología:** La biotecnología es toda aquella aplicación que emplea organismos vivos para obtener bienes, productos o servicios en función de los seres humanos. Desde la antigüedad, el hombre ha realizado procesos biotecnológicos como la fermentación de la cual han resultado productos como el vino, el pan o la cerveza. (https://www.cropli-fela.org/es/biotecnologia, 2021).
- **Cambio Climático:** La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su Artículo 1, define cambio climático como: un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables. La CMNUCC distingue entre cambio climático atribuido a actividades humanas que alteran la composición atmosférica y variabilidad climática atribuida a causas naturales. (Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050)
- **Carbono neutral:** Se refiere al estado en el que las emisiones netas de gases efecto invernadero expedidas al ambiente equivalen a cero. (http://suia.ambiente.gob.ec, 2021).
- **Carbono negativo:** Se refiere a la condición en que se absorben más gases de infecto invernadero (a través de árboles, rastrojos, pastos marinos y manglares) de los que emiten por las actividades humanas. (www.presidencia.gob.pa).
- **Cosecha de agua:** Se refiere al esfuerzo técnico, simple o complejo, surgido de iniciativa empírica o desarrollado

científicamente, para aumentar la cantidad de agua de lluvia que se almacena en el suelo o en estructuras construidas, para ser utilizada posteriormente bajo condiciones de déficit hídrico. (www.conagua.gob.pa).

- **Desarrollo Sostenible:** es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social. (https://www.acciona.com/es/desarrollo-sostenible/?_adin=02021864894, 2020. Es el proceso o capacidad de una sociedad humana para satisfacer las necesidades y aspiraciones sociales, culturales, políticas, ambientales y económicas actuales, de sus miembros, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. Definición de la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 y contenida, también, en el Decreto Ejecutivo No. 4 de 1 de febrero de 2017.
- **Descarbonización:** Es el proceso necesario para lograr reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, fundamentalmente las que se producen en forma de dióxido de carbono. (www.santander.com, 2021).
- **Ecoeficiente:** La ecoeficiencia es el proceso mediante el cual desarrollamos una determinada actividad económica, tratando de que este genere el menor impacto ambiental posible. Esto, durante toda la cadena de producción, es decir, desde la adquisición de los insumos hasta la entrega al cliente o consumidor final. (https://economipedia.com, 2021).
- **Eco-etiquetado:** Método voluntario de certificación y etiquetado relativo al comportamiento ecológico. Una "ecoetiqueta" es una etiqueta que señala el carácter generalmente preferible, desde el punto de vista medioambiental, de un producto o servicio basándose en consideraciones relativas a su ciclo vital. En contraste con los símbolos "verdes" o las declaraciones de producto ecológico realizadas por fabricantes y proveedores de servicios, las ecoetiquetas a ciertos productos o servicios las concede un tercero imparcial que determina, de forma independiente, que cumplen criterios de vanguardia en materia medioambiental. (https://boletinagrario.com/ap-6,ecoetiquetado,2199.html, 2021).
- **Economía Circular:** Es un nuevo modelo de producción y consumo que garantiza un crecimiento sostenible en el tiempo. Este modelo promueve la optimización de recursos, la reducción en el consumo de materias primas y el aprovechamiento de los residuos, reciclándolos o dándoles una nueva vida para convertirlos en nuevos productos. (https://www.repsol.com/es/sostenibilidad/economia-circular/index.cshtml, 2022).
- **Ecoparque:** Un Ecoparque es un espacio para promover la educación ambiental, a través de experiencias recreativas y educativas, que fomente el respeto al patrimonio arquitectónico y la rehabilitación de sus especies. (https://www.buenosaires.gob.ar/noticias/que-es-un-ecoparque, 2022).
- **Efecto Invernadero:** Los gases con efecto invernadero absorben la radiación infrarroja, emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera debido a los mismos gases, y por las nubes. La radiación atmosférica se emite en todos los sentidos, incluso hacia la superficie terrestre. Los gases con efecto invernadero atrapan el calor dentro del sistema de la tropósfera terrestre. A esto se le denomina efecto invernadero natural. La radiación atmosférica se vincula en gran medida a la temperatura del nivel al que se emite. En la tropósfera, la temperatura disminuye generalmente con la altura. En efecto, la radiación infrarroja emitida al espacio se origina en altitud con una temperatura que tiene una media de 19°C, en equilibrio con la radiación solar

neta de entrada, mientras que la superficie terrestre tiene una temperatura media mucho mayor, de unos +14°C. (Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050).

- **Energías Renovables:** Las energías renovables son aquellas que son naturales, inagotables, limpias y que se regeneran en un tiempo corto sin impactar sobre el medio ambiente, se obtienen de los recursos de la naturaleza como el sol, el aire, agua, lluvia, ríos, calor de la tierra, materia orgánica, entre otros. (https://upinforma.com/nuevo/info.php?-cat=reportajes&id=181#:~:text= Las%20energ%C3%ADas%20renovables%20son%20aquellas,%2C%20materia%20org%C3%A1nica%2C%20entre%20otros, 2022).
- **Evaluación ambiental estratégica:** Es un proceso de evaluación de decisiones estratégicas tomadas por las Administraciones Públicas, como son políticas, estrategias, planes y programas, que impliquen la generación de patrones de actividad, tanto económica, social, territorial, de consumo, o de otra naturaleza, que supongan efectos ambientales significativos. Su aplicación debe incidir desde las más tempranas etapas del proceso de formulación de planes y programas. (https://www.iica.int/es/prensa/noticias/talleres-de-consulta-para-la-incorporacion-de-la-evaluacion-ambiental-estrategica, 2021). Es el proceso para abordar las potenciales oportunidades y riesgos para la conservación ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales, derivados de políticas, planes y programas de desarrollo local, sectorial, regional o nacional con la finalidad de apoyar objetivos y metas de desarrollo sostenible.[19]
- **Financiamiento climático:** De acuerdo con la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), el financiamiento climático es aquel financiamiento local, nacional o transnacional, proveniente de fuentes públicas, privadas y alternativas, que busca apoyar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. (https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/que-es-financiacion-climatica, 2022).
- **Gobernabilidad:** Capacidad de un gobierno en un sistema democrático de mantener la paz, el orden, la seguridad, la libertad, los derechos humanos y la participación ciudadana en la orientación de las acciones públicas. (https://cncpanama.org/cnc/index.php/cad/, 2022).
- **Gobernanza:** Hace referencia a todos los procesos de gobierno, instituciones, procedimientos y prácticas mediante los que se deciden y regulan los asuntos que atañen al conjunto de la sociedad. (https://www.ohchr.org.aspx, 2021).
- **Huella de Carbono:** es un indicador ambiental que ayuda a medir las emisiones de gases de efecto invernadero. A través de su cálculo puede visualizarse el impacto en el ambiente de distintas actividades y actores, y consecuentemente adoptarse estrategias y medidas de acción. (https://geoinnova.org/blog-territorio/huella-carbono-herramientas/, 2022).
- Huella Hídrica: es un indicador medioambiental que define el volumen total de agua dulce utilizado para producir los bienes y servicios que habitualmente se consumen. (https://www.iagua.es/noticias/espana/aquafides/16/04/28/que-es-huella-hidricapara-que-sirve, 2022).
- **Mitigación:** es la reducción de la vulnerabilidad, es decir, la atenuación de los daños potenciales sobre la vida y los bienes causados por un evento. (https://educalingo.com/es/dic-es/mitigación, 2022).
- **Negocios Verdes:** Son actividades eco-

19. Definición contenida en el Decreto No. 4 de 1 de febrero de 2017.

nómicas en las que se ofrecen bienes o servicios que generan impactos ambientales positivos y que, además, incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida que contribuyen a la conservación del ambiente en su valor natural. (Torres Alvarado, 2020).

- **Ordenamiento territorial:** Proceso técnico-político de asignación de usos y funciones a distintas porciones del espacio terrestre, cuyos resultados dependen de los marcos conceptuales utilizados. Los procesos de OT suelen ser impulsados con el propósito general de propiciar un desarrollo socioeconómico equilibrado y sostenible, y son soportados por una serie de premisas o enfoques que no siempre son coherentes con esos propósitos. Siguiendo a la European Comission (1997), el propósito del OT es crear una organización de usos de la tierra capaz de balancear las demandas por desarrollo con la protección del ambiente, para el logro de objetivos sociales y económicos". Algunos autores reservan el término "ordenamiento" territorial a las normativas que regulan el uso del territorio (resultante del proceso de OT u "ordenación"). (**https://www.fao.org/3/i4195s/i4195s.pdf, 2022**).
- **Resiliencia:** Es la capacidad de un sistema de someterse a perturbaciones y mantener sus funciones. (**http://www.ccpy.gob.mx/cambio-climatico/resiliencia.php, 2021**).
- **Restauración de Ecosistemas:** Proceso de asistencia a la recuperación de ecosistemas que han sido degradados, dañados o destruidos. (ANCON, 2017).
- **Trazabilidad:** Es entendida como un conjunto de acciones, medidas y procedimientos técnicos que permite identificar y registrar cada producto desde su nacimiento hasta el final de la cadena de comercialización. **https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-trazabilidad_en_el_agro_y_sus_herramientas.pdf**, 2021).
- **Uso sostenible:** utilizar los componentes de la biodiversidad, bienes y/o servicios dentro de las áreas protegidas, de un modo y a un ritmo que no ocasione su disminución o degradación a largo plazo, alterando los atributos básicos de composición, estructura y función, con lo cual se mantienen las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras.[20]
-
- **Vulnerabilidad:** Nivel al que un sistema es susceptible, o no es capaz de soportar, los efectos adversos del cambio climático, incluidos la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática al que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad, y su capacidad de adaptación. (Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050).

20. Definición contenida en el Decreto Ejecutivo No. 59 de 9 de marzo de 2016.

Bibliografía

- Acción contra el Hambre. Metodología CANVAS.
- Alcaldía de Colón-UNESCO (2019). Guía local de Cultura para el Desarrollo Sostenible del distrito de Colón.
- Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresa (2019). Panamá. Visión País 2050.
- Autoridad Marítima de Panamá (2019). Plan Estratégico de Desarrollo Marítimo y Portuario de Panamá. Visión 2040.
- Autoridad Nacional del Ambiente (2008). Estrategia Nacional de Ambiente 2008-2012.
- Azcárate T., Benayas J., Nerilli G. y Justel A. (2019). "Guía para un Turismo Sostenible. Retos del sector turístico ante la Agenda 2030", REDS, Madrid.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2019). Análisis de Políticas Agropecuarias en Panamá.
- CAF-UNCTAD (2019). BioComercio Azul: aprovechar el comercio para apoyar la sostenibilidad ecológica y la equidad económica.
- CAF (2018). APP Asociación Público-Privada en América Latina: Guía para Gobiernos Regionales y Locales.
- Comisión Económica para la América Latina (2017). Bioeconomía en América Latina y el Caribe. Contexto global y regional y perspectivas. Descargado el 05 de marzo de 2022, de **https://www.cepal.org/es/publicaciones/42427-bioeconomia-america-latina-caribe-contexto-global-regional-perspectivas**
- Comisión Económica para la América Latina (CEPAL) (2014). Medio Ambiente y Desarrollo. Tipología de instrumentos de derecho público ambiental internacional.
- Comisión Técnica Pacto del Bicentenario (2021). Informe.
- Connecting Nature (2020). Connecting Nature Framework Guidebook.
- Consejo de la Concertación Nacional para el Desarrollo-PNUD (2017). Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado. Panamá 2030.

- Environmental Performance Index (2020). Country Profile, Panamá. Descargado el 19 de abril de 2021 de **https://epi.yale.edu/sites/default/files/files/PAN_EPI2020_CP.pdf**
- García-Calvente María del Mar, Marcos-Marcos Jorge, Bolívar Muñoz Julia, et al (2016). Guía para incorporar el enfoque de género en la planificación de políticas sociales. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública y Consejería de Igualdad y Políticas Sociales, Junta de Andalucía.
- Gobierno Nacional-F-ODM (2012). Guía Legislación y Normas Ambientales de Panamá.
- Gueye, M. (2020). *Intentar aprovechar lo Bueno de la pandemia de la COVID-19*. Organización Internacional del Trabajo. Descargado el 27 de agosto de 2021 de **https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_747119/lang--es/index.htm**
- IMF blog. Tendencias sostenibles en el medio ambiente para 2021. Descargado el 13 de septiembre de 2021 de **https://blogs.imf-formacion.com/blog/energias-renovables/actualidad/tendencias-sostenibles/**
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. Estadísticas Ambientales.
- International Renewable Energy Agency (IRENA) (2018). Evaluación del Estado de Preparación de las Energías Renovables. Panamá.
- MICI Comunica. Semana del 19-23 de abril de 2021.
- Ministerio de Ambiente. Políticas Institucionales. Descargado el 17 de junio de 2021 de **https://www.miambiente.gob.pa/politicas-institucionales/**
- Ministerio de Ambiente (2021). Segundo Informe Bienal de Actualización. Conoce sobre la mitigación del Cambio Climático en Panamá.
- Ministerio de Ambiente (2020). Contribución Determinada a Nivel Nacional de Panamá (CDN1). Primera Actualización.
- Ministerio de Ambiente (2020). Guía Técnica de Cambio Climático para proyectos de Infraestructura de Inversión Pública.
- Ministerio de Ambiente (2020). Logros ambientales. Primer Año de Gobierno. Descargado el 20 de octubre de 2021 de **https://www.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2020/07/22-6-2020-LOGROS-AMBIENTALES-completo-MODIFICADO.pdf**
- Ministerio de Ambiente (2020). Inversión verde, la meta de Panamá para lograr la sostenibilidad en el contexto de la nueva normalidad. Descargado el 20 de octubre de 2021 de **https://www.miambiente.gob.pa/inversion-verde-la-meta-de-panama-para-lograr-la-sostenibilidad-en-el-contexto-de-la-nueva-normalidad/**
- Ministerio de Ambiente (2019). Geo Panamá 2019. Informe del Estado del Ambiente.
- Ministerio de Ambiente (2019). Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050.
- Ministerio de Ambiente (2018). Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción 2018-2050.
- Ministerio de Ambiente-INAC-ATP (2016). Plan de Acción para el Desarrollo del Turismo Verde en Áreas Protegidas de la República de Panamá.
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario-CeCOMRO (2017). Plan Maestro para el Agro de la Región Occidental 2017-2024. Resumen Ejecutivo.
- Ministerio de Relaciones Exteriores (2021). Panamá con paso firme hacia un desarrollo ambiental sostenible. Descargado el 20 de octubre de 2021 de **https://mire.gob.pa/panama-con-paso-firme-hacia-un-desarrollo-ambiental-sostenible/**
- Naciones Unidas (2018). Principios marco sobre los Derechos Humanos y el Medio Ambiente.

- OCDE (2017). Estudio multidimensional de Panamá. Volumen 1. Evaluación inicial.
- Organización de los Estados Americanos (2007). Evaluación Ambiental y de Capacidad Institucional de Panamá frente al Libre Comercio.
- ONU Programa para el Medio Ambiente-ONU Mujeres (2020). De las palabras a la acción: Proyectos con soluciones innovadoras para la Naturaleza, la Acción Climática y la Igualdad de Género
- ONU Programa para el Medio Ambiente (2021). *Documento de Análisis. Género y medio ambiente: un análisis preliminar de brechas y oportunidades en América Latina y el Caribe*. Grupo Regional de Trabajo sobre Género y Medio Ambiente del Foro de Ministros y Ministras de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe.
- Pacto del Bicentenario Cerrando Brechas (2021). Informe de la Comisión Técnico-Científica. Panamá.
- PNUD (2014). Procedimiento de Diagnóstico Social y Ambiental.
- PNUD (2015). Guía de Herramienta en Sensibilidad de Género para las Comunicaciones Nacionales.
- PNUD (2015). Panamá. Examen de aspectos económicos, sociales e institucionales prioritarios. Concertación Nacional para el Desarrollo.
- PNUMA (2014). Ecosistemas forestales en las economías nacionales y la contribución de REDD+ en la transformación hacia una economía verde: El Caso de Panamá.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2020). Relatoría final sobre los Foros de Escucha Activa para la Modernización del Sistema de Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- Sistema Nacional de Información Ambiental de Perú (2019). Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente 2014-2019. Descargado el 22 de noviembre de 2021 de **https://sinia.minam.gob.pe/inea/informe/contexto-internacional/**
- UNEP (2021). Se registra gran aumento de leyes ambientales en los últimos 40 años, pero hace falta mejorar su aplicación, según nuevo reporte. Comunicado de prensa 24 de enero de 2019. Descargado el 30 de agosto de 2021 de **https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/se-registra-gran-aumento-de-leyes-ambientales-en-los**
- UNEP-WCMC (2021). Protected Area Profile for Panama from the World Database of Protected Areas, December 2021. Disponible en: **www.protectedplanet.net**.
- World Economic Forum (2021). The Global Risks Report 2021. 16th Edition.

Anexo

Estrategia Nacional del Ambiente

Gestión Ambiental para la Restauración de los Ecosistemas y el Desarrollo Sostenible e Inclusivo

Colaboradores

NOMBRE	ENTIDAD	NOMBRE	ENTIDAD
Karina Vergara	ACP	Grace Samaniego Serrano	Asociación de Afrodescendientes del Barú - ASOAFROB (Chiriquí)
Arnulfo Sánchez	AMP	Dimara Esther Viola Zerda	Asociación de Mujeres Afro palenqueras de Panamá (Colón, Santa Isabel, Viento Frío)
Jacklyn Cardoze	AMP	Baudilio De León	Asociación Defensores Ambientales Sansón Arriba-Pinogana
Carlos Pimentel	ANATI	Karina Cano	BIOFUTURE
Ilka González Ruiz	ANATI-Chiriquí	Danilo Javier Chiari Polo	BIOFUTURE PANAMÁ
Diana Pérez	ARAP	Luis Mendoza	BIOFUTURE Panamá- Colón
María Vergara	ARAP	Till Deuss	Bocas Mariculture
Zedna Guerra	ARAP	Carmelo Land	Cacique-Wargandí
Kathrin Aguirre	ARAP Colón	Eduardo Luin	Cacique-Wargandí
Caterina Cisneros	ARAP-Chiriquí	Oscar Gutiérrez	CALA, OBC
Amílcar Camacho	ARAP-Chiriquí	Eberto Anguizola	Cámara de Comercio de Chiriquí
Vladimir Torres De León	ARAP-Herrera	Felipe V. Rodríguez W.	Cámara de Comercio Industrias y Agricultura de Chiriquí
Yulissa De Gracia	ARAP-Herrera	Fulvia de Vargas	Cámara de Comercio de Veraguas

NOMBRE	ENTIDAD	NOMBRE	ENTIDAD
Rozío Ramírez	ARAP-Panamá	Pinky Samaniego	Cámara de Turismo de Panamá
Benjamín Sánchez	ARAP-Veraguas	Dagma Barnett	CAPAC
Fernando Vargas	ASEP	Rómulo Pineda	Casa de Justicia
Paola Miranda	ASEP	Octavio Smith	CATHALAC
Evans Canto	ATP	Charlotte Elton	CEASPA
Ilsa Vega Landau	ATP	Lorena Pérez	CELSIA
Jorge Tristán	ATP	Beatriz Ho Luck	CEMEX
Cristina Gómez	ATP-Chiriquí	Gina Forte	CEMEX
Marisol Bartnes	Autoridad Nacional de Aduanas	Luis Herrera	Central General Autónoma de Trabajadores de Panamá-CGTP (capital)
Yolanda Cárdenas	Autoridad Nacional de Aduanas	Felipe Ariel Rodríguez	Centro de Competitividad de la Región Occidental-CECOMRO
Luis Vega	BDA	Mirhanna Sandoya	Centro de Competitividad de la Región Occidental-CECOMRO
Ana Barría	MEDUCA	Nohelis Quijada	Centro de Educación Básica General República de Honduras-Pacora 5-A
Dioris Acevedo	MEDUCA	Yorkeis Morales	Centro de Educación Básica General República de Honduras-Pacora 5-C
Elmer González	MEDUCA	Albelis Bustamante	Centro de Educación Básica General República de Honduras-Pacora 5-D
Yelena Ortiz	MEDUCA	Arlenis Prado	Centro de Educación Básica General República de Honduras-Pacora 5-D
Zenia Mendoza	MEDUCA-Los Santos	Jara Arjona	Centro de Educación Básica General República de Honduras-Pacora 6-B

NOMBRE	ENTIDAD	NOMBRE	ENTIDAD
Denis Torres	MEF	Abigail Muñoz	Centro Escolar Majara, 3er grado- Panamá Oeste- Capira
Roberto Vernaza Gallardo	MEF	Cristel González	Centro Escolar Majara, 3er grado- Panamá Oeste- Capira
Ariel Tello	MiAMBIENTE	Erineth Martínez	Centro Escolar Majara, 3er grado- Panamá Oeste- Capira
David Vásquez	MiAMBIENTE	Nathalie Marín	Centro Escolar Majara, 3er grado- Panamá Oeste- Capira
Dilsa Barrios	MiAMBIENTE	Adela Panezo Asprilla	Centro Familiar Afro Santeño – CEFAS (Provincia de Los Santos)
Eugenia E. Santamaría Barahona	MiAMBIENTE	Alfredo Du Bois	Centro Nacional de Producción Más Limpia
Luis Bernal	MiAMBIENTE- Herrera	Demetrio Díaz	CEO empresa privada
Alexis Rivera	MiAMBIENTE- Los Santos	Juan Moreno	CIDES
Elida Bernal	MiAMBIENTE- Los Santos	Chenier Carpio	CNPW-Chepo
Carlos Loiza	MiAMBIENTE- Panamá Este	Ariadna Arauz	Coastal Solutions Fellows Program
Julio C. Rodríguez	MiAMBIENTE- Panamá Este	Karina Hernández	Coca Cola Femsa
Oltimio Vargas	MiAMBIENTE- Panamá Este	Edilberto Dogirama	Comarca Embera
Sonia Martínez	MiAMBIENTE- Panamá Este	Yeison Escalona	Comercial
Mara Pérez	MiAMBIENTE- Panamá Metropolitana	Rodolfo Solís	Comisión de riesgo
Luis Acosta	MiAMBIENTE- pasante	Elda Chiu	Comité Afrodescendiente del Distrito de Almirante (Bocas del Toro)
Modesto Tuñón	MiAMBIENTE- Sede	Isis Navarro	Comité Ecuménico
Nayeli Williams	MiAMBIENTE- Sede	Mauren Barahona	Concejo Municipal
Yarid Guevara	MiAMBIENTE- Sede	Ricardo Anguizola	CONEP
Zuleima Madrid	MiAMBIENTE- Sede	Elivardo Membache	Congreso General de Tierras Colectivas Emberá-Wounaan

NOMBRE	ENTIDAD	NOMBRE	ENTIDAD
Hernández Bonilla	MiAMBIENTE-Bocas del Toro	Carlos Gil	Congreso-Alto Bayano
Guadalupe De Gracia	MIAMBIENTE-Chiriquí	Antonio Nuñez	Congreso-Madugandí
Krislly Quintero	MiAMBIENTE-Chiriquí	Luis López	Congreso-Madugandí
Lourdes Ubide	MiAMBIENTE-Chiriquí	Diogracio Puchicama Peña	Congreso-Wounaan
Yoira Pitty	MiAMBIENTE-Chiriquí	Jhony Alvarado	Congreso-Wuargandí
Francisco Montenegro	MiAMBIENTE-Coclé	Fulvia Pérez	Consejo Municipal-Antón
José Quirós	MiAMBIENTE-Coclé	Yarea Berrio	Consejo Municipal-Chepigana
Okir Ortega	MiAMBIENTE-Coclé	Vladímir Peralta	Consejo Municipal-Chitré
Celso Trejos	MiAMBIENTE-CONADES	Ariadna Arroyo	Consultora Ambiental
Eskil Quintero	MiAMBIENTE-CONADES	Rebecca Reiber	Consultora en Desarrollo Sostenible
Jahir Rodríguez	MiAMBIENTE-CONADES	Feliciano	Coordinador
Jenifer Rodríguez	MiAMBIENTE-CONADES	Abdiel Iván Batista	Cruces Trail, OBC
Luzzby Mezua	MiAMBIENTE-CONADES	Kimaura González	Cruces Trail, OBC
María Durán	MiAMBIENTE-CONADES	Michelle Pérez	Cruces Trail, OBC
Nicolás Rivera	MiAMBIENTE-CONADES	Javier Morón	DELCA CONSULTORES
María Mayorga	MiAMBIENTE-CONADES- Panamá Oeste	Darysbeth Martínez	DICEASA
Lucía Emilia Bravo Moreno	MiAMBIENTE-CONADES-Chiriquí	Eduardo Arenas	Docente
Marixenia Gómez	MiAMBIENTE-CONADES-Chiriquí	Dallys Gutiérrez	Docente universitaria
Ricardo Fernández	MiAMBIENTE-CONADES-Coclé	Flavia Cozzarelli	Fundación ALADA
Manuel Delgado	MiAMBIENTE-CONADES-Los Santos	Sandy Mosquera	Fundación Ciudad del Saber
Agustín Rodríguez	MiAMBIENTE-Darién	Leonel Góndola	Fundación de la Etnia Negra(FENCO)/ Fundación Grupo Social Mar Isabel (FUNDAMAR)
Gilma Naranjo	MiAMBIENTE-Darién	Atala Beckford	Fundación Geoversity
Iris Vargas	MiAMBIENTE-Darién	Michelle Julissa Quiroz	Fundación Los Naturalistas
Jorge Vargas Batista	MiAMBIENTE-Darién	Juan Posada	Fundación MarViva

NOMBRE	ENTIDAD	NOMBRE	ENTIDAD
Kenia Vásquez	MiAMBIENTE-Darién	Joel Trejos	Fundación Micológica de Panamá
Loira Marlenis Castillo	MiAMBIENTE-Darién	Alvin Alzamora	Fundación Natura
Manuel Murillo	MiAMBIENTE-Darién	Dimara Viola	Fundación Palenque de Santiago del Príncipe
Marcos Rueda	MiAMBIENTE-Darién	Ricardo Wong	Fundación para la Protección del Mar PRO-MAR
Melanio Aguilar	MiAMBIENTE-Darién	Darisnel Carpio	Fundación Rapaces y Bosques de Panamá
Samuel Sarmiento	MiAMBIENTE-Darién	José De Jesús Vargas González	Fundación Rapaces y Bosques de Panamá
Griselio Hayans	MiAMBIENTE-Guna Yala	Itzel Torres	Fundesmic
Luis Garrido	MiAMBIENTE-Guna Yala	Mary Acosta Pinilla	FUNGOBE
Mariano Valdés Lasso	MiAMBIENTE-Guna Yala	Ricardo Tugri	Gaspro Latinoamérica, S.A.
Alejandro Quintero	MiAMBIENTE-Herrera	Eliezer Canto	GECTA, OBC
Rufino Rivera Bernal	MiAMBIENTE-Herrera	Dario Quiroz	GEMADIS, OBC.
Evelina Abrego	MIAMBIENTE-Ngäbe Buglé	Yoel Rodríguez	Grupo independiente
Narciso González	MIAMBIENTE-Ngäbe Buglé	Jacinto Quintero Moreno	Grupo Guardianes Ecológico de Borrola, OBC
Susana Santo	MIAMBIENTE-Ngäbe Buglé	Eliseo Hernández	Grupo Mangravita
Marcela Iglesias	MiAMBIENTE-Panamá Norte	Jakelyn Chiu	Grupo Unidos por Esquiguita (Pesé, Herrera)
Jenny Guevara	MiAMBIENTE-pasante	Giorginhio Molinar	Hearth
Alexis Jiménez	MiAMBIENTE-Sede	Pik Ha Yeung	Hijos de la Tierra
Amelia Muñoz	MiAMBIENTE-Sede	Jennia Melgar	HOEGH AUTOLINERS PANAMA
Amelie González	MiAMBIENTE-Sede	Viodelda Rodríguez	HOEGH AUTOLINERS PANAMA
Diana Laguna	MiAMBIENTE-Sede	August Simons	HOPSA
Hilaria López	MiAMBIENTE-Sede	Nathdiushka De Boutaud	Hormigón Express
Jacklyn Herrera	MiAMBIENTE-Sede	Christel Santos	Independiente

NOMBRE	ENTIDAD	NOMBRE	ENTIDAD
Margarita E. Guerra	MiAMBIENTE-Sede	Guillermo Fadul	Independiente
Víctor Cano	MiAMBIENTE-Sede	Linda Castillero	Independiente
Julieta Itzel Cogley	MiAMBIENTE-Veraguas	Rebeca Pitti Mojica	Independiente
Zoraya Castrellón	MiAMBIENTE-Veraguas	Xenia Jované	Independiente
Banny Amaris	MICI	Carmenza Spadafora	INDICASAT AIP
Javier Guillen	MICI	María Luisa Fumero	Ingevalca
Roxana Pino	MiCULTURA	Ángela Ovalle	Independiente
Carlos Abrego	MIDA	Lourdes Araúz	Landstar Consultoría e Inspección
Erick Baule Roca	MIDA	Ruth Sánchez	Los Halcones, OBC
Farides Vargas	MIDA	Argelis Rósenos	Madre de Familia-Panamá Este-Pacora
Lissa Serrano	MIDA	Génesis Rojas	Madre de Familia-Panamá Este-Pacora
Michelle Townsley	MIDA	Jelkis González	Madre de Familia-Panamá Este-Pacora
Virgilio Salazar	MIDA	Jorgina Morales	Madre de Familia-Panamá Este-Pacora
Santos Mendoza	MIDA Herrera	Madelin Núñez	Madre de Familia-Panamá Este-Pacora
Rigoberto Almanza	MIDA PANAMA OESTE	Fermina Chirú	Madre de Familia-Panamá Oeste-Capira
Armando Solis	MIDA-Colón	Kerenis Martínez	Madre de Familia-Panamá Oeste-Capira
Adelina Miranda	Ministerio de Presidencia	Magda Aguilar	Madre de Familia-Panamá Oeste-Capira
Carlos Iglesias	Ministerio de Presidencia	Yarisel Castillo	Madre de Familia-Panamá Oeste-Capira
Marcos Muñoz	Ministerio de Presidencia	María Aguilar	Miembro de la asociación ACAE

NOMBRE	ENTIDAD	NOMBRE	ENTIDAD
Oscar Gálvez	Ministerio de Presidencia	Teobaldo Hernández Thompson	Niadub
Alma González	MINSA	Sabina Barrios	OAPABV
Atala Milord	MINSA	Manuel Vega	OBC
Johnnie Hurst	MINSA	Orlando Mosquera	ODSSAR,OBC
Josefa Gómez	MINSA	Iguaigdigili López	OMIUBP
Kristel Pascual	MINSA	Jannina Nay	OPBA5R
Martín Meza	MINSA	Elvis Martínez	Open Blue Sea Formas Panama
Luis Bravo	MINSA-Chiriquí	Vilka Vergara	PanaSea
Ramón Nonato López	MINSEG	Mónica Quiróz	Participación Ciudadana
Aurora Martínez	MIVIOT	Massiel Juárez	Planificadora
Aurora Sánchez	MIVIOT	Daniel González	Privado
Carmen C. Vargas	MIVIOT	Beatriz Schmitt	Programa de Pequeñas Donaciones
Flor Lemos	MIVIOT	Naen Cabezoa M.	Puerto Lora, OBC
José Pérez	MIVIOT	Héctor Arjona	Reserva El Lavadero
Lourdes Lore	MIVIOT	Carol Jomara Gantes	SAP
Dayra Pardo	MOP	Marialis Pittí	Secretaria
Vielka de Garzona	MOP	Roxana Barría	Secretaria
Vielka de González	MOP	Vanessa Acosta	Secretaria
Eduardo Pérez	A.N.U.M.A.	Diomedes Velásquez	SIP
Félix De León	AAMVECONA, OBC.	Nelly Rangel	SIP
Katherine Fuentes	ACAB3R, OBC	Rafael Samudio	SOMASPA
Bárbara Prosper Herrera	ACASOSTENIBLE, OBC	Juan L. Mate	STRI
Medín Jiménez	Alcalde-Renacimiento	Ilka Abrego	Técnica
Didiano Pinilla	Alcalde-Río de Jesús	Alejandro de Souza	THE CORPORATE DIPLOMACY INC,
Jorge Conte	Alianza Contaminación Cero	Digna Sánchez	Traductora Oficial Inglés - español (Independiente)

NOMBRE	ENTIDAD	NOMBRE	ENTIDAD
Mireya Concepción	Alianza Forestal, OBC-	Eridenia Martínez	TRENZA
Carolina Blanco	Ambitek Services	Javier Díaz	UMIP & MTCC Latin America
Elicenia Magallón	Analista administrativa	Alba Brans	UNEP–PNUD
Vania Gomes	ANCON	Aleida Ferreyra	UNEP–PNUD
Gisela Otero	APEDE	Andrea Zúñiga	UNEP–PNUD
Gretta Rodríguez	APEDE	Anna Higuero	UNEP–PNUD
Tiffany Castaño Alzate	APEDE	Anna Pereligina	UNEP–PNUD
Pedro Detresno	APEDE-Chiriquí	Carlos G. López	UNEP–PNUD
Francisco Rivas	APRONAD	Eleida Madrid	UNEP–PNUD
Jaime Johnson	APRONAD	Jean Carlos Chang	UNEP–PNUD
Miriam Sánchez	Argos Panamá	Larissa De Leon	UNEP–PNUD
José Sánchez	ASAOCC, OBC-	Magda Espinoza	UNEP–PNUD
Brenda González	Asociación Ambiental Agroturística de Bajo Mono	Javier Neme	UNEP–PNUMA
Carlos Alberto Rivas	Asociación Bancaria de Panamá-Banco General	Edison Baule	Información no proporcionada
Jericó Clement	Asociación Biológica de Panamá-ABIOPA	Lisseth Castillo	Información no proporcionada
Daniel Holness Carrasco	Asociación Centro de Estudios y Acción Social Panameño	María Samaniego	Información no proporcionada
Manuel Walter	Asociación Centro de Estudios y Acción Social Panameño	Euribiades Morales	Información no proporcionada
		Walter Flores C.	Información no proporcionada

Participantes de la actividad “mi mamá y yo aportamos a la estrategia nacional del ambiente”

Centro de Educación Básica General República de Honduras

NOMBRE APELLIDO	GRADO	NOMBRE DE LA ACUDIENTE
Nohelis Quijada	5-A	Jelkis González
Jara Arjona	6-B	Janesis Rojas
Yorkeis Morales	5-C	Jorgina Morales
Arlenis Prado	5-D	Argelis Rósenos
Albelis Bustamante	5-D	Madelin Núñez

Centro Escolar Majara

NOMBRE APELLIDO	GRADO	NOMBRE DE LA ACUDIENTE
Erineht Martínez	3	Fermina Chirú
Cristel González	3	Magda Aguilar
Nathalie Marín	3	Kerenis Martínez
Abigail Muñoz	3	Yarisel Castillo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

PNUD

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

PNUD