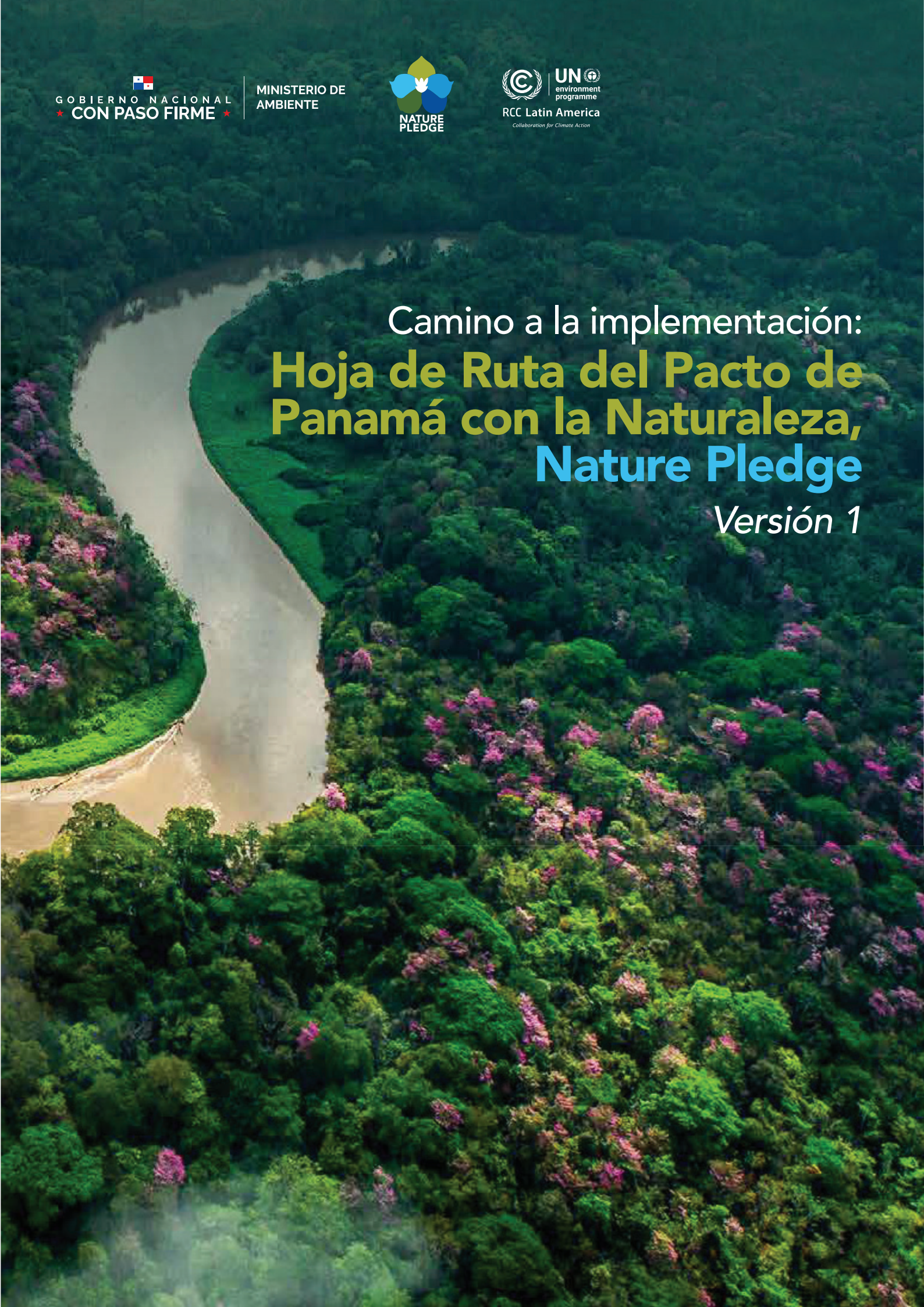
GOBIERNO NACIONAL
CON PASO FIRME

MINISTERIO DE AMBIENTE

NATURE PLEDGE

UN environment programme
RCC Latin America
Collaboration for Climate Action



Camino a la implementación:
Hoja de Ruta del Pacto de Panamá con la Naturaleza, Nature Pledge

Versión 1

GOBIERNO NACIONAL
CON PASO FIRME
MINISTERIO DE AMBIENTE
NATURE PLEDGE

HOJA DE RUTA DEL PACTO DE PANAMÁ CON LA NATURALEZA

Esta Hoja de Ruta fue elaborada por el Ministerio de Ambiente de Panamá como parte del proceso de implementación del Pacto de Panamá con la Naturaleza (Nature Pledge), a través de un esfuerzo colaborativo que integró a instituciones públicas, actores sectoriales, socios técnicos y organizaciones a nivel nacional.

Se contó con la cooperación técnica de la secretaría de ONU Cambio Climático, a través del Centro Regional de Colaboración para América Latina (RCC LatAm), enfocada en la fase inicial de elaboración de esta Hoja de Ruta y en el fortalecimiento de condiciones habilitantes para la implementación del Pacto.

Este documento se concibe como un instrumento dinámico, sujeto a actualización progresiva conforme avanza la implementación de las metas y actividades propuestas.

Panamá, 2026.

AGRADECIMIENTOS

Dirección de Cambio Climático
Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad
Dirección de Seguridad Hídrica
Dirección Forestal
Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental
Dirección de Costas y Mares
Dirección de Información Ambiental
Dirección de Política Ambiental
Oficina de Cooperación Técnica Internacional
Oficina de Ambiente de los Pueblos Indígenas

Asimismo, se reconoce la participación de instituciones del sector público, privado, organismos internacionales y sociedad civil que contribuyeron al proceso:

Ministerio de Economía y Finanzas
Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Secretaría Nacional de Energía
Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Autoridad de Servicios Públicos
Autoridad del Canal de Panamá
Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario
Banco Nacional de Panamá
Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza
Consejo Nacional de Empresa Privada
Cámara Nacional de Turismo de Panamá
Banco Mundial
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Wetlands International
Panama Green Building Council

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

El contenido de esta Hoja de Ruta no constituye aval, validación ni aprobación por parte de la secretaría de ONU Cambio Climático respecto a las acciones propuestas, arreglos de gobernanza, supuestos o cualquier otro elemento incluido en el documento.

La definición, priorización e implementación de las acciones contenidas en esta Hoja de Ruta responden a un proceso liderado por el país y son responsabilidad exclusiva del Gobierno de Panamá.

ONU programa para el medio ambiente
CCR para América Latina
Colaboración para la Acción Climática

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. CONTEXTO NACIONAL 6

1.1. Contextualización del Nature Pledge 7
1.2. Propósito y alcance de la Hoja de Ruta 7
1.3. Proceso de elaboración de la Hoja de Ruta 7
1.4. Estructura del documento 8

CAPÍTULO 2. MARCO POLÍTICO, INSTITUCIONAL Y DE ALINEACIÓN 9

2.1. Alineación con compromisos internacionales 10
2.2. Coherencia con instrumentos nacionales de política y planificación 10
2.3. Arreglos institucionales y articulación intersectorial 10
2.4. Implicaciones para la Hoja de Ruta de Implementación 11

CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO Y BRECHAS 12

3.1. Enfoque del diagnóstico 13
3.2. Meta unificada del Nature Pledge (marco de referencia) 13
3.3. Brechas identificadas 13
3.4 Vinculación del diagnóstico con la Hoja de Ruta 13

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN DE METAS 15

4.1. Propósito y alcance del proceso de priorización 16
4.2. Origen del AMC y enfoque metodológico adoptado 16
4.3. Objetivo general del AMC 17
4.4. Marco Metodológico del AMC 17
4.4.1. Enfoque metodológico 17
4.4.2. Criterios de priorización y sistema de ponderación 18
4.4.3. Aplicación del AMC 18
4.4.4. Validación sectorial y segunda etapa del AMC 19
4.5. Integración de los resultados en la Hoja de Ruta 19
4.5.1. Análisis complementario de integración 19
4.5.2. Viabilidad temporal y secuenciación en fases de implementación 20

CAPÍTULO 5. METAS PRIORIZADAS DEL NATURE PLEDGE DE PANAMÁ 22

5.1. Resultados del proceso de priorización 23
5.2. Resultados del análisis complementario 24
5.2.1. Rol funcional de las metas 24
5.2.2. Nivel de madurez de las metas 24
5.2.3. Análisis de dependencias y metas motoras 24
5.3. Estructura resultante de las acciones priorizadas 25

CAPÍTULO 6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN 27

6.1. Propósito y alcance del Plan de Implementación 28
6.2. Factores habilitantes para la ejecución 28
6.3. Componentes estratégicos de implementación 29
6.4. Cronograma de implementación 30
6.4.1. Alcance del cronograma 30
6.4.2. Fases de implementación 30
6.5. Marco operativo y roles institucionales 34
6.6. Recursos financieros y alianzas estratégicas 34
6.6.1. Alcance y limitaciones 34
6.6.2. Financiamiento habilitante 34
6.7. Gestión de riesgos para la implementación del Nature Pledge 36

CAPÍTULO 7. SEGUIMIENTO, MONITOREO Y REPORTE 38

7.1. Enfoque general del sistema de seguimiento, monitoreo y reporte 39
7.1.1. Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC) como mecanismo de adhesión y participación. 39
7.2. Arreglos institucionales y responsabilidad del sistema de seguimiento y monitoreo. 40
7.3. Seguimiento y monitoreo por fases de implementación 40
7.4. Reporte nacional e internacional 41

CAPÍTULO 8. CONSIDERACIONES FINALES Y PRÓXIMOS PASOS 42

ANEXO A / METODOLOGÍA Y MATRICES DE ANÁLISIS 44

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN_ACCIONES POR META 46

ANEXO C / ANÁLISIS DE RIESGO DE METAS 70



Capítulo 1
CONTEXTO NACIONAL

CAPÍTULO 1. CONTEXTO NACIONAL

1.1. Contextualización del Nature Pledge

El Nature Pledge de Panamá surge como una iniciativa estratégica orientada a integrar y alinear los compromisos nacionales en materia de cambio climático, biodiversidad y gestión sostenible de tierras, así como las prioridades nacionales vinculadas a la conservación y gestión sostenible de los océanos y la reducción de la contaminación por plásticos, bajo una visión común de desarrollo sostenible, resiliencia y gestión efectiva del territorio.

Panamá cuenta con un posicionamiento internacional relevante en materia ambiental, reflejado en su condición de país carbono negativo, su alta cobertura de áreas protegidas y su participación en los principales acuerdos ambientales multilaterales. No obstante, la implementación de estos compromisos ha evolucionado de manera sectorial, con instrumentos, planes y metas que, si bien son ambiciosos, han operado de forma fragmentada.

En este contexto, el Nature Pledge constituye un marco integrado que busca superar la fragmentación institucional y programática, promoviendo sinergias entre agendas, optimizando el uso de recursos y orientando la acción pública y privada hacia resultados coherentes y verificables en el territorio.

1.2. Propósito y alcance de la Hoja de Ruta

La Hoja de Ruta del Nature Pledge tiene como propósito traducir los compromisos y metas del Pledge en un marco operativo de implementación, que permita orientar de manera clara cómo, cuándo y en qué condiciones deben ejecutarse las acciones priorizadas durante el periodo 2026-2035.

Este documento no constituye un plan sectorial ni un instrumento de asignación presupuestaria. Su alcance es estratégico y operativo, y se centra en:

- Priorizar metas en función de criterios técnicos y consensos multisectoriales;
- Definir una secuencia lógica de implementación mediante fases y componentes estratégicos;
- Identificar condiciones habilitantes, dependencias y riesgos relevantes;
- Establecer un marco general para el seguimiento, monitoreo y reporte de avances.

La Hoja de Ruta no reemplaza planes, políticas ni programas existentes, sino que los articula, proporcionando una visión integrada que facilite la toma de decisiones, la coordinación interinstitucional y el escalamiento de acciones en el tiempo.

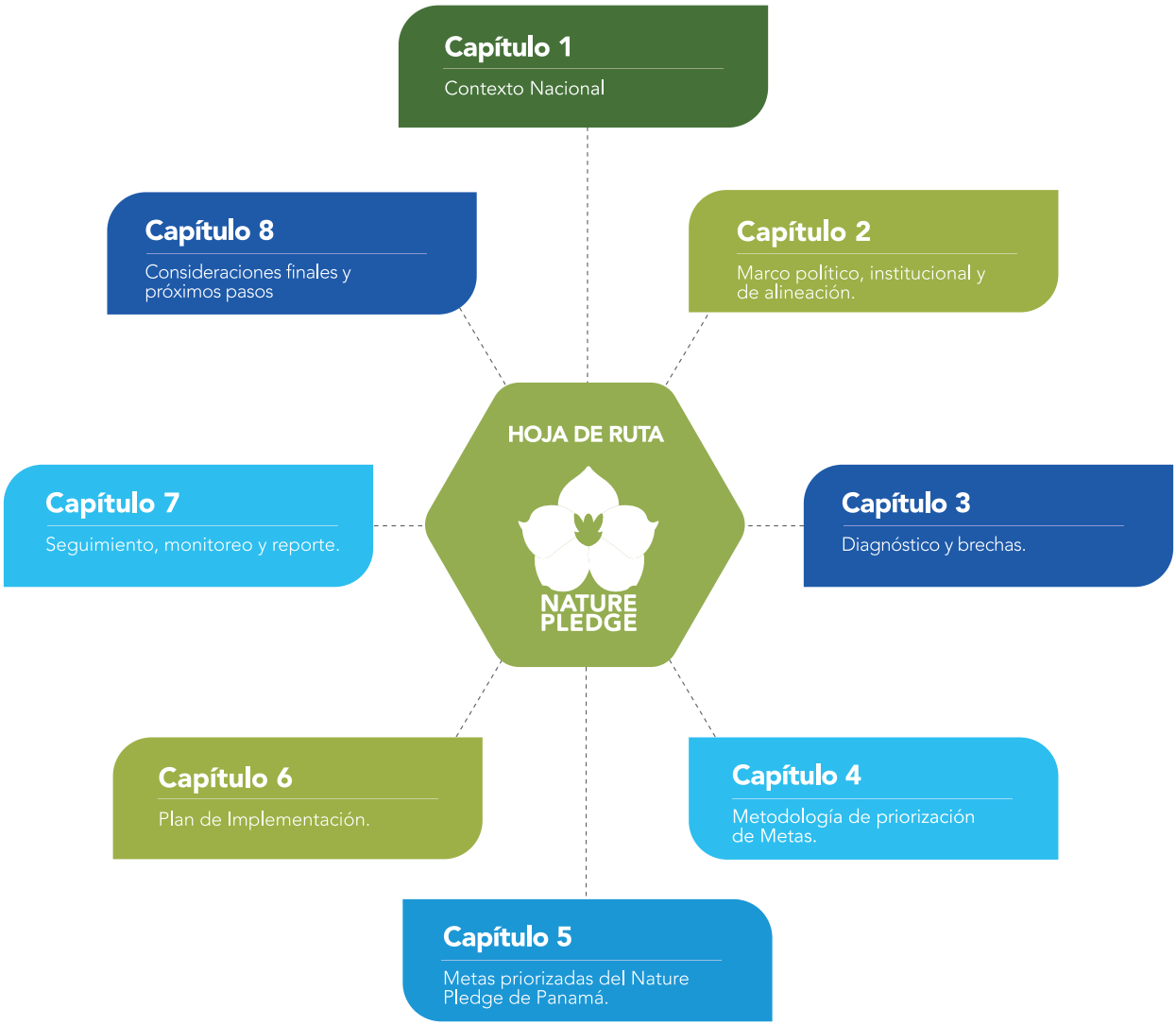
1.3. Proceso de elaboración de la Hoja de Ruta

Este documento fue elaborado mediante un proceso técnico y participativo, que combinó análisis documental, insumos institucionales, consultas técnicas y talleres multisectoriales. Este enfoque permitió integrar evidencia técnica con la perspectiva de actores públicos, privados, académicos y de la sociedad civil.

El proceso incluyó la identificación de brechas estructurales y operativas, la definición de criterios de priorización consensuados y la aplicación de un análisis multicriterio para ordenar las metas del Nature Pledge de manera transparente y reproducible. Los resultados de este proceso constituyen la base de las decisiones de priorización y secuenciación presentadas en los capítulos siguientes.

1.4. Estructura del documento

La Hoja de Ruta se organiza de manera progresiva, avanzando desde el contexto general hacia la definición de acciones concretas de implementación.





Capítulo 2

MARCO POLÍTICO, INSTITUCIONAL Y DE ALINEACIÓN

CAPÍTULO 2. MARCO POLÍTICO, INSTITUCIONAL Y DE ALINEACIÓN

2.1. Alineación con compromisos internacionales

Panamá es Parte de los principales convenios ambientales multilaterales, cuyos compromisos constituyen el marco internacional dentro del cual se inscribe el Nature Pledge. En particular, la Hoja de Ruta se alinea con:

- La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Acuerdo de París, a través de los compromisos de mitigación, adaptación y transparencia asumidos por el país.
- El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), en coherencia con el Marco Global de Biodiversidad Kunming–Montreal y sus metas globales.
- La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), mediante el compromiso con la Neutralidad de la Degradación de Tierras.

Las metas del país, estructuradas a partir de este marco, incorporan compromisos vinculados a océanos y a la reducción de la contaminación por plásticos, en coherencia con las prioridades ya definidas, y la Hoja de Ruta se articula con los mecanismos de implementación y reporte asociados, orientando la implementación de las metas del Nature Pledge.

2.2. Coherencia con instrumentos nacionales de política y planificación

A nivel nacional, el Nature Pledge se desarrolla en coherencia con los instrumentos de política pública que orientan la acción climática, ambiental y territorial del país. Entre estos se incluyen, de manera no exhaustiva:

- Las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDN) y los instrumentos asociados al Marco Reforzado de Transparencia, incluyendo los Informes Bienales de Transparencia.
- La Estrategia y Plan de Acción Nacional sobre Diversidad Biológica (NBSAP) y los procesos vinculados a su implementación y financiamiento.
- La Estrategia Nacional de Neutralidad de la Degradación de Tierras (NDT) y las iniciativas nacionales de restauración y manejo sostenible del suelo.
- Instrumentos de planificación sectorial y de largo plazo vinculados a desarrollo sostenible, adaptación, mitigación y gestión del territorio.

En este sentido, se orienta la implementación articulada de los instrumentos existentes, ordenando su ejecución a partir de relaciones de dependencia, secuencias temporales y condiciones habilitantes, con el fin de avanzar de manera coherente hacia los objetivos nacionales definidos.

2.3. Arreglos institucionales y articulación intersectorial

La implementación del Nature Pledge se apoya en los arreglos institucionales existentes del Estado panameño, fortaleciendo los espacios de coordinación intersectorial necesarios para integrar la agenda ambiental. Estos arreglos permiten alinear decisiones estratégicas, reducir duplicidades y promover una acción pública más coherente.

El Ministerio de Ambiente, en su calidad de ente rector de la política ambiental y de cambio climático, ejerce un rol de articulación técnica y coordinación estratégica, facilitando la interacción entre instituciones sectoriales, gobiernos locales, actores productivos, academia, sociedad civil y comunidades locales. Este rol no implica la concentración de funciones ejecutivas, sino la coordinación del proceso y la coherencia de la implementación.

Los detalles operativos relativos a responsabilidades específicas, entidades líderes, co-liderazgos por meta se desarrollan en los capítulos de implementación y en los anexos correspondientes (Anexo B).

2.4. Implicaciones para la Hoja de Ruta de Implementación

El marco político e institucional descrito en este capítulo establece las condiciones para la implementación progresiva de las metas del Nature Pledge durante el periodo 2026–2035, en coherencia con los compromisos internacionales, los instrumentos nacionales de política y los arreglos institucionales existentes. Sobre esta base, los capítulos siguientes abordan el diagnóstico de brechas, la priorización de metas y la planificación de acciones.



Capítulo 3
DIAGNÓSTICO Y BRECHAS

CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO Y BRECHAS

3.1. Enfoque del diagnóstico

El diagnóstico se desarrolló con un enfoque orientado a la implementación, priorizando el análisis de las condiciones habilitantes necesarias para traducir los compromisos del Nature Pledge en acciones sostenidas y efectivas en el territorio.

El análisis se construyó desde una perspectiva integrada y transversal, considerando que los desafíos asociados al cambio climático, la biodiversidad y la neutralidad de la degradación de tierras, la conservación de los océanos y la reducción de la contaminación por plásticos comparten determinantes estructurales comunes y requieren respuestas sistemáticas.

En este sentido, el diagnóstico considera de manera conjunta:

- Los marcos normativos e institucionales vigentes;
- Las capacidades técnicas y de coordinación interinstitucional;
- La disponibilidad y sostenibilidad del financiamiento; y
- Los sistemas de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV).
- La implementación territorial y continuidad operativa; y
- La participación social y alianzas multisectoriales.

Este enfoque permite identificar brechas críticas que, de no abordarse de manera oportuna, podrían limitar la ejecución progresiva del Nature Pledge, así como oportunidades para fortalecer la coherencia entre agendas y generar sinergias operativas entre sectores.

3.2. Meta unificada del Nature Pledge (marco de referencia)

El Nature Pledge de Panamá se estructura a partir de una meta unificada que define el nivel de ambición nacional y sirve como marco de referencia para el análisis de brechas presentado en este capítulo.

En este contexto, el país se compromete a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 11 % al año 2035 respecto al escenario de referencia, así como a restaurar 100 000 hectáreas de ecosistemas críticos, fortaleciendo de manera paralela la gestión efectiva de áreas protegidas y otros espacios de alto valor ecológico. Esta meta integrada permite comprender la magnitud de los desafíos de implementación y la necesidad de fortalecer las condiciones habilitantes identificadas en los distintos pilares del Nature Pledge.

3.3. Brechas identificadas

Sobre la base de este marco de referencia, el diagnóstico organiza las brechas de implementación en seis ámbitos habilitantes que sintetizan los principales desafíos estructurales y operativos para la ejecución del Nature Pledge.

3.4. Vinculación del diagnóstico con la Hoja de Ruta

El diagnóstico presentado en este capítulo constituye un insumo analítico para el proceso de priorización de metas y la elaboración de este documento. Las brechas identificadas permiten contextualizar los principales desafíos para la implementación, mientras que las oportunidades detectadas orientan la identificación de condiciones habilitantes y líneas de acción realistas.

Este diagnóstico aporta contexto y fundamento técnico para las decisiones de priorización desarrolladas en los capítulos siguientes, sin sustituir los procesos participativos ni los análisis específicos aplicados posteriormente.

Marco normativo e institucional	Si bien el país cuenta con un conjunto robusto de instrumentos de política ambiental y climática, persisten vacíos en su integración, aplicación efectiva y sostenibilidad institucional que limitan su implementación en el tiempo.	• Ausencia de un marco legal e institucional robusto y consolidado, lo que limita la exigibilidad, permanencia y continuidad de las metas de largo plazo. • Débil aplicación de la legislación ambiental, asociada a limitaciones en los mecanismos de fiscalización, vigilancia y control. • Fragmentación de competencias entre instituciones, que dificulta la toma de decisiones coordinadas y la coordinación efectiva en la gestión del territorio y los recursos naturales. • Debilidad en los arreglos institucionales para asegurar coherencia entre planificación, regulación e implementación. • Alta exposición a cambios políticos y administrativos que afectan la estabilidad de las políticas públicas.
Capacidades técnicas y coordinación interinstitucional	Las capacidades técnicas e institucionales existentes son desiguales entre instituciones y territorios, y no son suficientes para sostener una implementación articulada, especialmente a nivel local y en sectores clave.	• Escasez de personal especializado en cambio climático, biodiversidad, restauración y gestión territorial. • Capacidades técnicas desiguales entre instituciones y gobiernos locales, que limitan la ejecución efectiva en territorio. • Dificultades para retener talento técnico y asegurar la transferencia de conocimiento institucional. • Mecanismos de coordinación interinstitucional insuficientes para integrar agendas sectoriales de manera operativa. • Limitada apropiación técnica en sectores productivos, lo que reduce la implementación de medidas en la economía real.
Financiamiento e incentivos económicos	La estructura actual de financiamiento no permite sostener en el tiempo la escala de intervención requerida, ni alinear de manera efectiva los incentivos económicos con los objetivos ambientales. El país mantiene una alta dependencia del financiamiento internacional, caracterizada por proyectos de corto plazo y limitada sostenibilidad financiera.	• Brecha significativa entre las necesidades de inversión y los recursos disponibles para acción climática, biodiversidad y restauración. • Alta dependencia del financiamiento internacional, generalmente de corto plazo y no estructural. • Ausencia de mecanismos financieros nacionales consolidados que garanticen sostenibilidad en el tiempo. • Limitada participación del sector privado en el financiamiento de soluciones ambientales. • Falta de incentivos económicos efectivos que orienten decisiones productivas hacia modelos sostenibles.
Información, MRV y tecnología	Los sistemas de Medición, Reporte y Verificación continúan siendo fragmentados, con brechas de datos, metodologías no armonizadas y limitada interoperabilidad entre plataformas institucionales.	• Fragmentación de los sistemas de Medición, Reporte y Verificación (MRV), sin un esquema unificado a nivel nacional. • Brechas de información actualizada y sistemática, especialmente en biodiversidad y uso del suelo. • Falta de estandarización metodológica entre instituciones. • Limitada interoperabilidad entre plataformas, lo que dificulta el intercambio de datos. • Débil trazabilidad en la implementación y seguimiento de intervenciones en territorio.
Implementación territorial y continuidad operativa	Existe una tendencia a priorizar la formulación y reporte de compromisos internacionales sobre la implementación efectiva en territorio.	• Limitaciones en la ejecución efectiva de proyectos de restauración y manejo sostenible de tierras. • Débil articulación entre planificación nacional y capacidades de implementación a nivel local. • Falta de continuidad operativa en iniciativas, lo que reduce su impacto en el tiempo. • Predominio de enfoques orientados a planificación y reporte, con menor énfasis en implementación. • Alta vulnerabilidad a eventos climáticos con sequías y eventos extremos que aceleran procesos de degradación.
Participación social y alianzas multisectoriales	Si bien se han registrado avances en participación inclusiva, la integración efectiva de comunidades locales, pueblos indígenas, sector privado y academia sigue siendo desigual.	• Participación limitada de comunidades locales y pueblos indígenas en la implementación de acciones. • Mecanismos incipientes para estructurar alianzas público-privadas de largo plazo. • Baja apropiación de los objetivos ambientales por parte de sectores productivos. • Integración no sistemática de la academia y sociedad civil en procesos de implementación. • Falta de espacios estructurados para la articulación multisectorial.



Capítulo 4

METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN DE METAS

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN DE METAS

4.1. Propósito y alcance del proceso de priorización

La Hoja de Ruta del Nature Pledge incorpora un proceso de priorización orientado a ordenar la implementación progresiva de las metas nacionales, considerando su impacto esperado y su factibilidad de ejecución.

Este proceso se desarrolló mediante la aplicación de un Análisis Multicriterio (AMC), complementado con un enfoque participativo multisectorial y análisis técnicos orientados a evaluar la función, el nivel de preparación y las interdependencias entre metas. Este ejercicio constituye un insumo técnico para la definición de hitos de implementación, la asignación de responsabilidades institucionales y la determinación de horizontes temporales en el corto, mediano y largo plazo.

4.2. Origen del AMC y enfoque metodológico adoptado

El diseño del AMC se basó en un análisis comparativo de metodologías internacionales utilizadas para transformar compromisos climáticos y ambientales en hojas de ruta operativas y financiables. Entre las principales referencias analizadas se incluyen las guías del Climate & Development Knowledge Network (CDKN) [1] , el Global Green Growth Institute (GGGI) [2] y la NDC Partnership (2016, 2023 [3] y 2025 [4]).
Estas metodologías comparten un enfoque común estructurado en cuatro etapas:

1. Preparación y definición del contexto y actores.
2. Selección participativa de criterios y ponderaciones.
3. Evaluación y priorización mediante matrices multicriterio.
4. Validación y vinculación con planificación y financiamiento.

A partir de este análisis, se adoptó un modelo metodológico híbrido, que combina:

- La estructura de gobernanza participativa propuesta por CDKN;
- El enfoque operativo y de planificación por fases de GGGI; y
- Los módulos de priorización e integración con financiamiento del NDC Partnership.

Este enfoque permitió avanzar en la priorización aun en contextos de información imperfecta e incorporar dimensiones ambientales y territoriales relevantes para el país.

---

[1] **Climate and Development Knowledge Network (CDKN). (2016).** Planificación para la implementación de las NDC: Guía de inicio rápido. CDKN.

[2] **Global Green Growth Institute (GGGI). (2023).** Hoja de ruta para la implementación de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC): Guía práctica. GGGI.

[3] **NDC Partnership. (2023).** Guía de planificación de inversiones para las NDC: Vinculación de las ambiciones climáticas con el financiamiento. NDC Partnership.

[4] **NDC Partnership. (2025)**. Método de priorización de las NDC: Enfoque sistemático para la priorización de acciones de las NDC. NDC Partnership.

4.3. Objetivo general del AMC

El AMC permitió identificar aquellas metas del Nature Pledge que, considerando criterios estratégicos, técnicos, económicos, ambientales y sociales, presentan mayor potencial de impacto transformador y mayor factibilidad de implementación en el corto, mediano y largo plazo.

Este ejercicio contribuye a fortalecer la toma de decisiones, optimizar el uso de recursos y asegurar coherencia entre la Hoja de Ruta del Nature Pledge y otros instrumentos nacionales de planificación ambiental y climática.

4.4. Marco Metodológico del AMC

4.4.1. Enfoque metodológico

El proceso de priorización se basó en la aplicación de un AMC alineado con buenas prácticas internacionales de planificación climática y ambiental, e integrado a un enfoque participativo.

Los criterios y ponderaciones utilizados fueron definidos y validados durante un taller multisectorial de planificación, con la participación de 47 representantes de instituciones públicas, sector privado, academia, organizaciones de la sociedad civil y organismos internacionales.

Este enfoque permitió integrar el análisis técnico con la validación participativa, garantizando que la priorización reflejara una visión compartida.

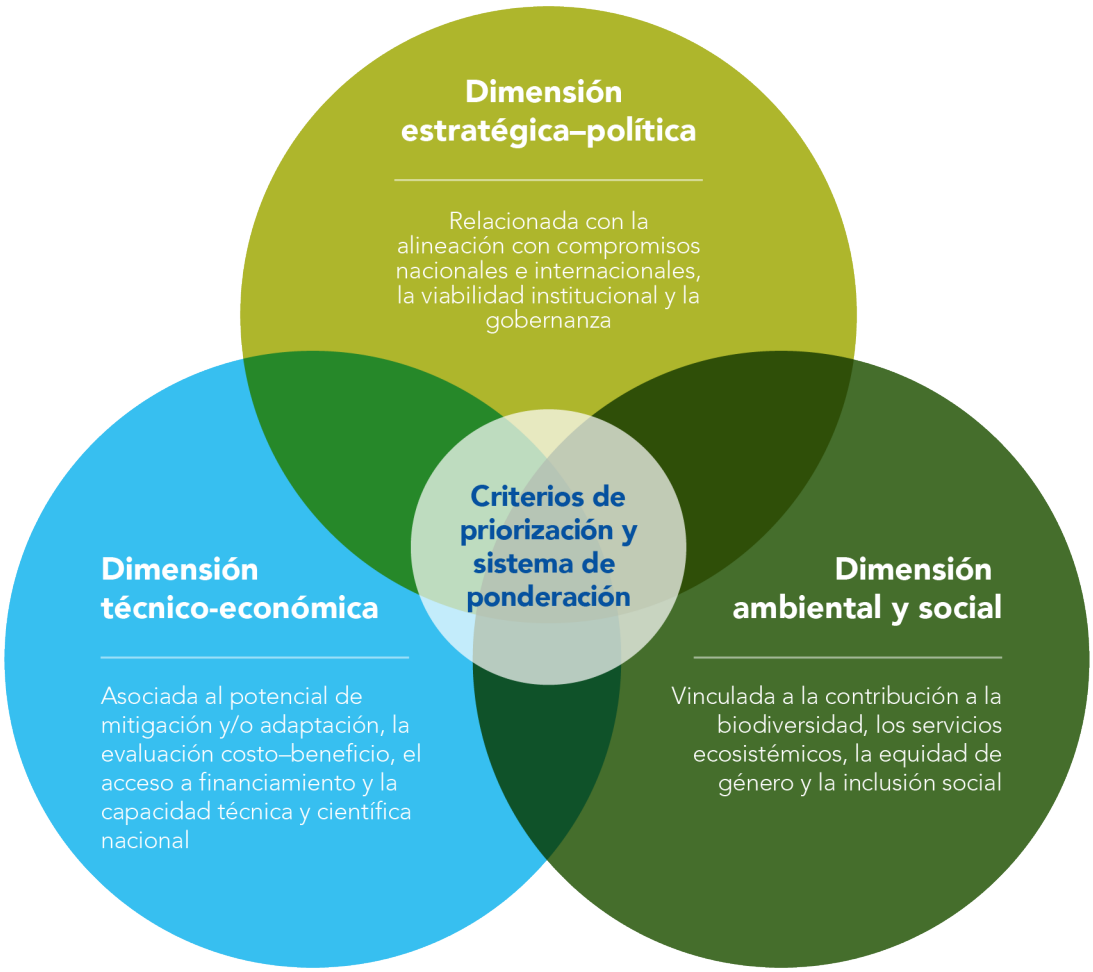


Tabla 4.1. Criterios de priorización y ponderaciones consensuadas

No.	Criterio	(%)
1	Alineación con Acuerdo de París, Marco Kumming- Montreal, Marco Mundial de Neutralidad de Degradación de Tierras	5
2	Viabilidad institucional	11
3	Gobernanza	11
4	Potencial de mitigación/adaptación	14
5	Evaluación costo-beneficio	13
6	Acceso a financiamiento	11
7	Capacidad técnica y científica nacional	12
8	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	14
9	Equidad de género e inclusión social	9

4.4.2. Criterios de priorización y sistema de ponderación

Como resultado del proceso deliberativo desarrollado en el taller multisectorial, se consensuó un marco de nueve criterios, agrupados en tres dimensiones principales:

4.4.3. Aplicación del AMC

La aplicación del AMC se realizó como parte del análisis técnico posterior al taller, siguiendo la metodología y los criterios consensuados. El proceso se basó en el instructivo metodológico validado durante el taller y se desarrolló a través de las siguientes etapas:

ETAPA 1 — Evaluación individual de cada meta

Cada una de las metas fue analizada frente a los nueve criterios consensuados, aplicando las preguntas guías y la escala estandarizada de indicadores (1= condición limitada, 2 = condición parcial, 3 = condición consolidada), únicamente cuando existía evidencia documentada verificable.

ETAPA 2 — Aplicación del sistema de ponderación

Los puntajes obtenidos para cada criterio fueron ponderados de acuerdo con los porcentajes definidos durante el taller multisectorial, reflejando el peso relativo de cada criterio en la priorización.

ETAPA 3 — Cálculo del puntaje final

Para cada meta se construyó un promedio ponderado, obteniendo un puntaje final comparable entre metas.

ETAPA 4 — Clasificación y ordenamiento

Con base al puntaje final, las metas fueron clasificadas en tres niveles de prioridad (alta, media y baja) y ordenadas de mayor a menor puntaje, generando el ranking que sirve como base para la definición de hitos y la secuenciación de la Hoja de Ruta.

Este proceso aseguró que la priorización se fundamentara en las decisiones colectivas adoptadas durante el taller multisectorial en relación con los criterios y sus ponderaciones, garantizando que el ordenamiento final de las metas respondiera a una lógica consensuada y transparente, sin la incorporación de criterios externos.

4.4.4. Validación sectorial y segunda etapa del AMC

Una vez concluido el AMC inicial, se desarrolló un proceso de validación sectorial mediante un taller virtual con actores clave del sector público, privado y de la sociedad civil. Los comentarios recibidos fueron sistematizados e incorporados en una segunda etapa del AMC, resultando en un conjunto de metas priorizadas que integran análisis técnico y validación interinstitucional y sectorial.

4.5. Integración de los resultados en la Hoja de Ruta

La priorización operativa y el cronograma final de la Hoja de Ruta se construyeron integrando la priorización del AMC con capas de análisis complementarias, dado que el puntaje ponderado por sí solo no definía la secuencia lógica de implementación.

El análisis de integración incorporó los siguientes componentes:

El análisis de integración incorporó los siguientes componentes:

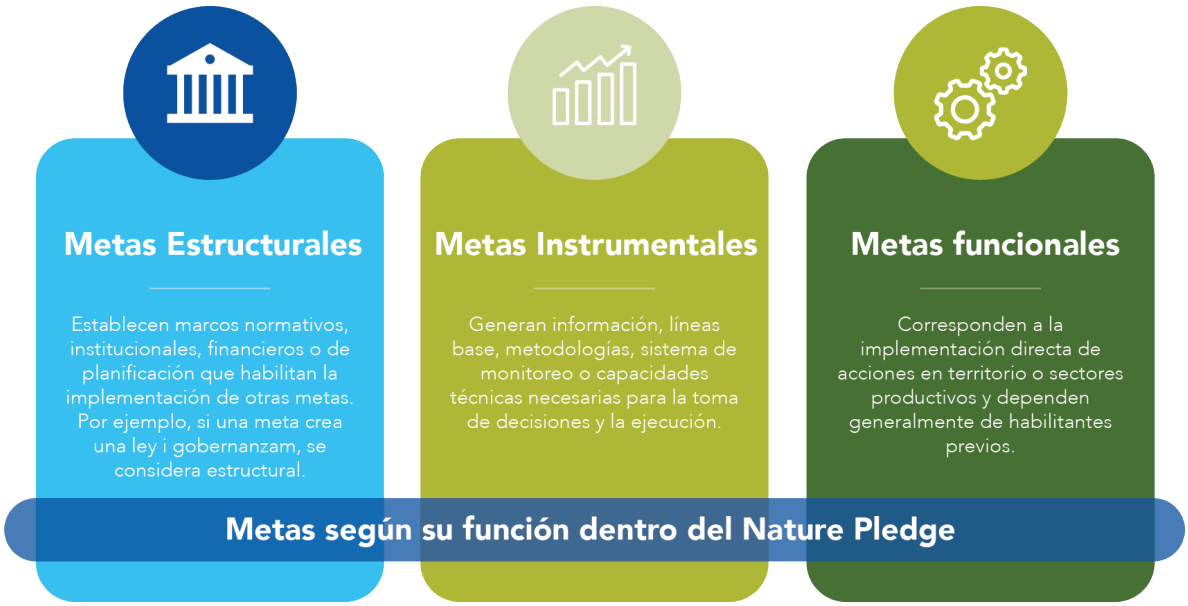


La integración de estas capas permitió interpretar los resultados del AMC desde una perspectiva operativa. Mientras la clasificación del AMC indicó qué metas son prioritarias, los análisis complementarios permitieron definir cuáles deben iniciar primero, cuáles requieren preparación previa y cuáles dependen de condiciones habilitantes. En conjunto, este enfoque aseguró que la Hoja de Ruta no sea solo un listado de prioridades, sino un instrumento realista para orientar su implementación progresiva.

4.5.1. Análisis complementario de integración

A. Rol funcional de las metas

Se diferenciaron las metas según su función dentro de la arquitectura del Nature Pledge:



B. Nivel de madurez

Se evaluó el grado de preparación institucional y técnica de cada meta mediante una escala de 0 a 5 (Tabla 4.2), con el fin de caracterizar el estado de avance relativo de las metas al momento de la elaboración de la Hoja de Ruta.

Tabla 4.2. Escala utilizada para la evaluación del nivel de madurez de las metas.

Nivel	Descripción
0 – Sin base	No hay normativa específica, ni institución responsable claramente designada, ni instrumentos operativos.
1 – En formulación	Existen diagnósticos, borradores de política o iniciativas técnicas, pero todavía no hay mecanismos formales ni programas activos.
2 – En piloto / inicio de implementación	Hay algún marco normativo parcial, pilotos o programas incipientes, pero sin escala nacional ni capacidades suficientes para cumplir la meta.
3 – Implementación parcial	Programas activos con algún nivel de cobertura territorial. Existen instrumentos, pero no son suficientes.
4 – Implementación avanzada	Programas en ejecución con cobertura amplia y funcional, pero que requiere ajustes operativos y fortalecimiento de desempeño.
5 – Implementación consolidada	Programas en ejecución con implementación madura, estable y sostenible. El énfasis se centra en el mantenimiento, la mejora continua y la evaluación periódica.

C. Análisis de dependencias y metas motoras

A partir de la clasificación funcional y del nivel de madurez, se analizaron las relaciones de dependencia entre las metas para establecer una secuencia lógica de implementación. Este análisis permitió identificar metas motoras, entendidas como aquellas metas estructurales o instrumentales que habilitan o condicionan la implementación de múltiples metas adicionales.

4.5.2. Viabilidad temporal y secuenciación en fases de implementación

La viabilidad temporal de las metas se evaluó mediante su secuenciación en fases de implementación, considerando el nivel de madurez, las dependencias identificadas y los horizontes temporales definidos para cada meta.

iguiendo esta secuenciación, se definen acciones específicas para cada meta de acuerdo con los distintos horizontes temporales. Si bien todas las metas inician en la Fase 1, la naturaleza de las acciones varía según su nivel de prioridad y madurez, priorizando en algunos casos la creación de condiciones habilitantes que permiten que la implementación sustantiva se despliegue a partir de la Fase 2 y fases posteriores. Este esquema evita la concentración de acciones simultáneas y orienta una implementación progresiva y ordenada de la Hoja de Ruta. Asimismo, las metas cuyo horizonte se sitúa en el periodo 2028–2030 incorporan acciones de seguimiento orientadas a su consolidación y sostenibilidad a largo plazo.

FASE 1

Habilitación institucional y técnica

2026 – 2027

Esta fase se enfoca en la construcción de las bases legales, institucionales, financieras y de información necesarias para la implementación de la Hoja de Ruta. Asimismo, contempla el inicio estratégico de metas de largo plazo que requieren procesos preparatorios tempranos.

FASE 2

Escalamiento territorial y cumplimiento de metas

2028 – 2030

En esta fase se avanza del diseño y los proyectos piloto hacia la implementación a escala nacional, con el objetivo de cumplir las metas cuyo horizonte se sitúa en 2030.
El año 2030 constituye un hito estratégico dentro de esta fase, al concentrar compromisos internaciones y nacionales de cumplimiento, evaluación y actualización.
En este punto, se prevé no solo el avance sustantivo en la implementación de metas, sino también procesos de revisión y ajuste de instrumentos nacionales, en coherencia con los resultados alcanzados y las trayectorias de largo plazo del Nature Pledge.

FASE 3

Fortalecimiento y consolidación territorial

2031 – 2033

Esta fase amplía la implementación de acciones de restauración, adaptación, monitoreo y transición productiva hacia nuevos territorios, consolidando los avances alcanzados en las fases anteriores.

FASE 4

Cumplimiento y sostenibilidad a largo plazo

2034 – 2035

El objetivo de esta fase es verificar el cumplimiento de las metas de largo plazo y establecer mecanismos que garancticen la continuidad de los avances más allá de 2035.



Capítulo 5

METAS PRIORIZADAS DEL NATURE PLEDGE DE PANAMÁ

CAPÍTULO 5. METAS PRIORIZADAS DEL NATURE PLEDGE DE PANAMÁ

5.1. Resultados del proceso de priorización

Las metas presentadas en este capítulo corresponden a los resultados del proceso de priorización descrito en el Capítulo 4, el cual integró el puntaje ponderado del AMC con análisis complementarios para ordenar y secuenciar las metas del Nature Pledge de manera estratégica.

Con base en el puntaje ponderado obtenido en el AMC, las metas se agrupan en tres niveles de prioridad:



A continuación, la Tabla 5.1 presenta la clasificación de las metas del Nature Pledge según su nivel de prioridad, así como el rango de puntaje ponderado obtenido en el AMC.

Tabla 5.1. Resultados de clasificación del AMC

Nivel de prioridad	Metas (N°)	Puntaje ponderado (rango)
Alta	30, 20, 26, 14, 28, 15, 22, 23, 7, 2, 3, 12, 27, 10	2.40 – 3.00
Media	9, 16, 18, 21, 17, 1, 29, 4, 19, 25, 24, 5, 6	2.00 – 2.39
Baja	8, 13, 11	1.00 – 1.99

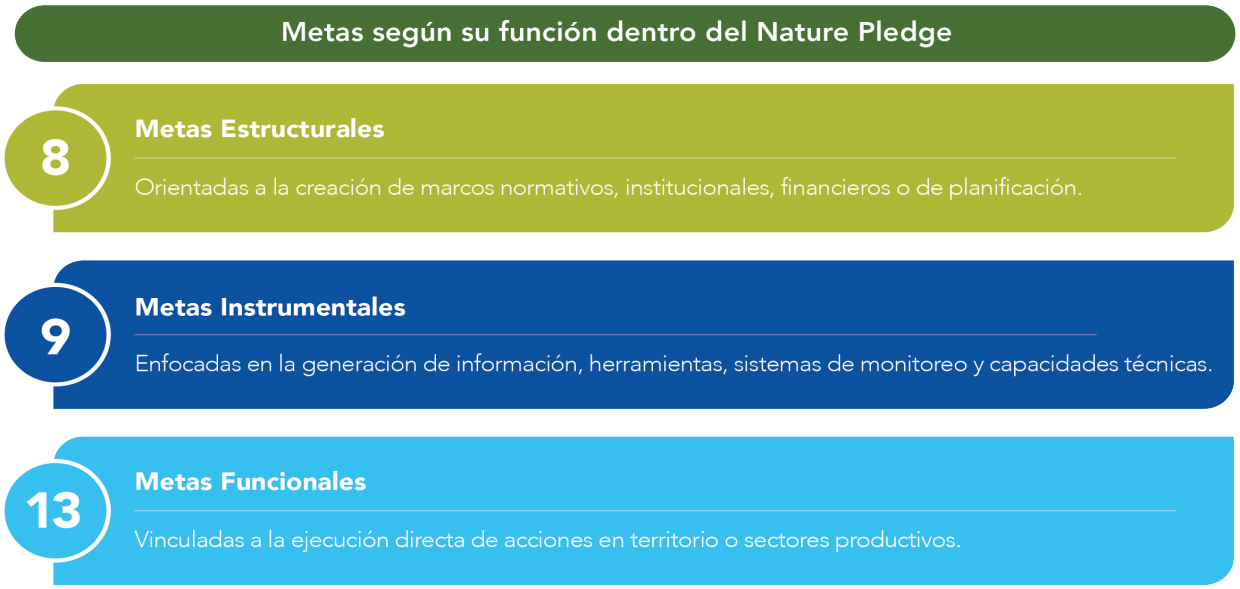
En conjunto, esta clasificación constituye la base técnica para la definición de hitos, la asignación de responsables institucionales y la secuenciación temporal de acciones dentro de la Hoja de Ruta. El detalle de los puntajes obtenidos, las ponderaciones aplicadas y sus capas complementarias se presenta en los anexos técnicos (Anexo B).

5.2. Resultados del análisis complementario

De manera complementaria al AMC, los resultados fueron analizados a partir de tres capas adicionales: rol funcional, nivel de madurez y dependencias entre metas, lo que permitió una lectura más fina de las condiciones de implementación.

5.2.1. Rol funcional de las metas

Las 30 metas del Nature Pledge fueron clasificadas según el rol que cumplen en la implementación:



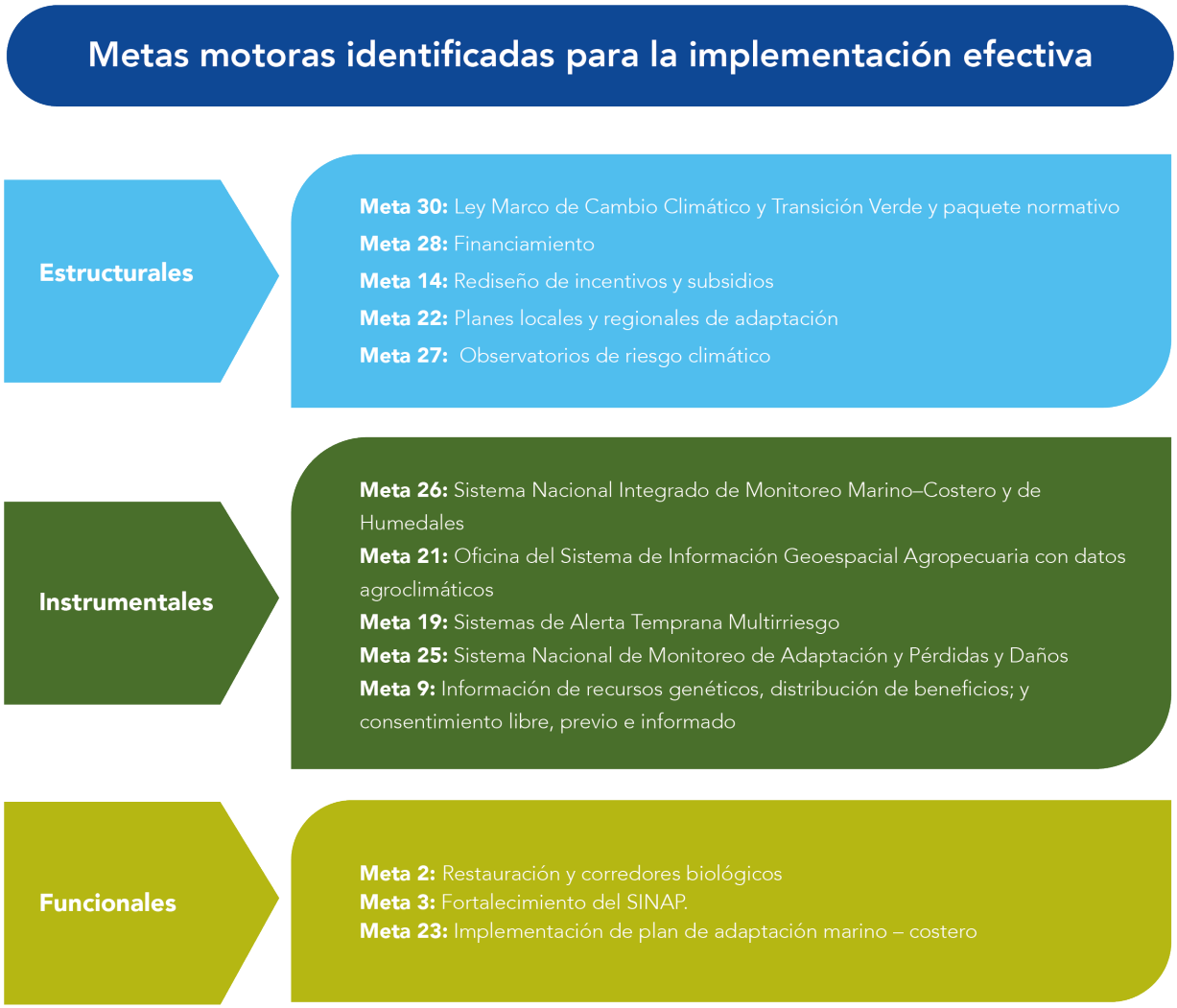
5.2.2. Nivel de madurez de las metas

El análisis del nivel de madurez mostró una concentración de metas en etapas iniciales de preparación institucional y técnica, con siete metas en nivel 0 y trece en nivel 1, frente a diez metas en niveles más avanzados (niveles 2 y 3).

Este patrón confirma la necesidad de un enfoque de implementación progresiva y justifica la priorización de acciones preparatorias en las fases iniciales de la Hoja de Ruta, particularmente para metas con bajo nivel de madurez institucional y técnica.

5.2.3. Análisis de dependencias y metas motoras

El análisis de dependencias permitió identificar metas cuya implementación tiene un efecto habilitador transversal sobre otras, reduciendo riesgos de retrasos o cuellos de botella en ejecución. Estas metas motoras, de carácter estructural o instrumental, se presentan en el siguiente diagrama:



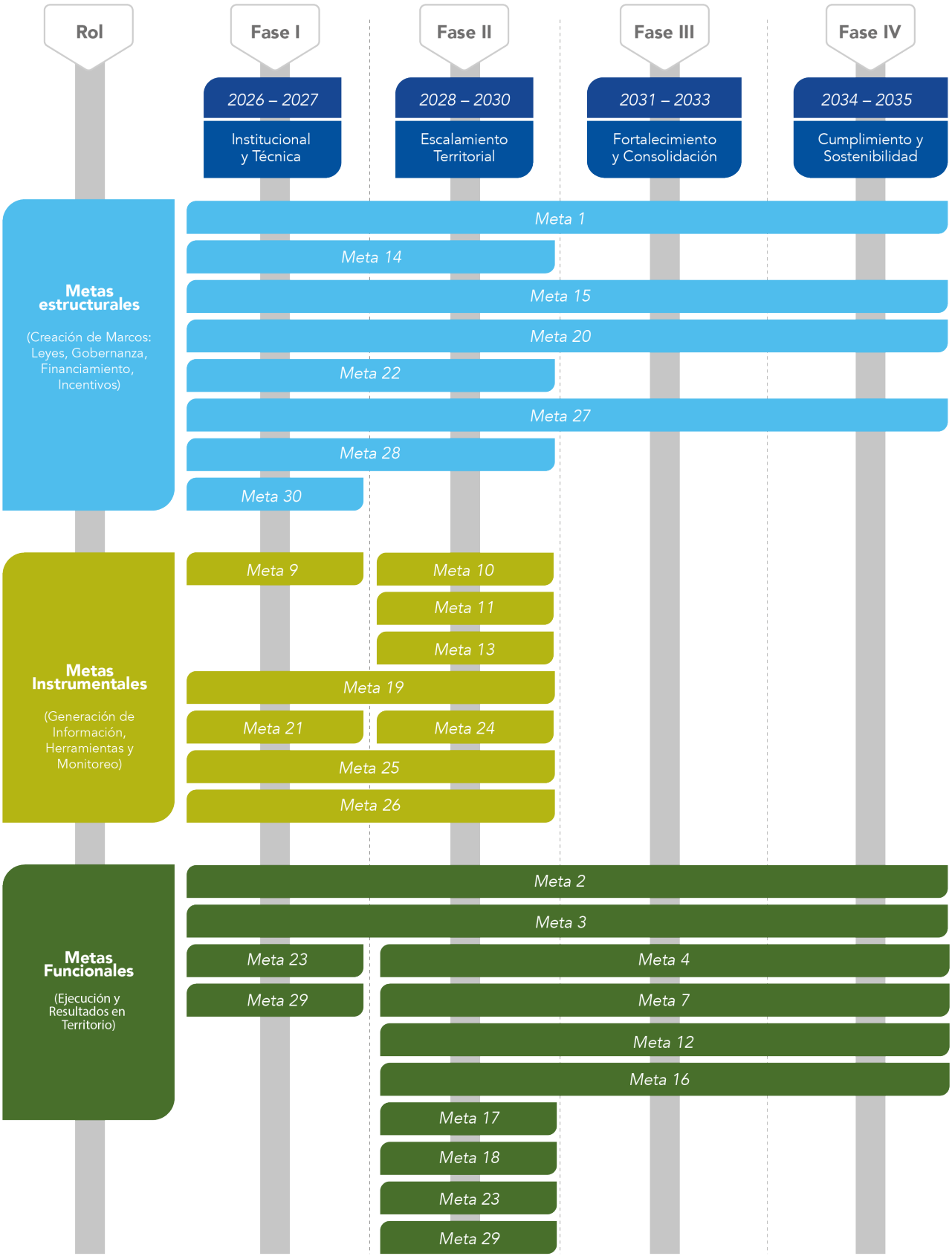
Fuente: elaboración propia del autor.

5.3. Estructura resultante de las acciones priorizadas

El análisis integrado de los resultados muestra una diferenciación en la distribución temporal de las acciones. Las fases iniciales concentran principalmente acciones orientadas a habilitar condiciones normativas, institucionales, financieras y técnicas, mientras que las acciones de implementación directa se intensifican progresivamente en fases posteriores. Como resultado, se adopta un enfoque progresivo en el cual las acciones se organizan de manera escalonada, asegurando coherencia entre los distintos tipos de metas y evitando la sobrecarga de esfuerzos simultáneos.

Dado que la mayoría de las metas se encuentran en niveles iniciales de madurez (niveles 0 a 2), la planificación prevé que prácticamente todas las metas, incluidas aquellas con horizonte a 2035, inicien acciones de preparación y habilitación en la Fase I (2026–2027). No obstante, en el caso de las metas con menor nivel de priorización, las actividades desarrolladas durante esta fase se concentran en establecer condiciones habilitantes, mientras que su implementación sustantiva se activa a partir de la Fase II o fases posteriores.

A continuación, el siguiente diagrama presenta la distribución de las metas según su peso principal de implementación a lo largo de las fases de la Hoja de Ruta.



Fuente: elaboración propia del autor



Capítulo 6
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

CAPÍTULO 6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

6.1. Propósito y alcance del Plan de Implementación

Este capítulo organiza la implementación del Nature Pledge mediante dos elementos complementarios: componentes estratégicos de implementación, que agrupan metas y acciones por lógica operativa, y fases de implementación, que ordenan temporalmente las acciones más relevantes.

Adicionalmente, el capítulo establece los arreglos generales de implementación, los elementos habilitantes y las consideraciones de gestión de riesgos que deben ser tomadas en cuenta durante la ejecución, con el fin de asegurar una implementación progresiva, coherente y adaptable.

El cronograma incluido presenta hitos y acciones prioritarias por fase y componente, con el fin de facilitar la lectura y orientar la gestión. El detalle completo por meta, incluyendo acciones, responsables institucionales, co-liderazgos y su desagregación por fase, se presenta en el Anexo B.

6.2. Factores habilitantes para la ejecución

Durante el taller multisectorial se identificaron factores habilitantes indispensables para la ejecución de las metas priorizadas. Estos insumos complementan la Hoja de Ruta al señalar condiciones clave que deben fortalecerse para asegurar la implementación efectiva. Los hallazgos se agrupan en tres ámbitos:

a. Gobernanza y coordinación institucional

- Estructuras de coordinación interinstitucional claras y permanentes.
- Articulación multinivel entre entidades sectoriales, territoriales y comunidades.
- Integración con marcos de política existentes.

b. Financiamiento

- Acceso a fondos internacionales como el Fondo Verde del Clima, Fondo para el Medio Ambienta Mundial y el Fondo de Adaptación, entre otros.
- Desarrollo de instrumentos financieros innovadores como bonos verdes y azules, pagos por servicios ambientales y Asociaciones Público-Privadas, entre otros.
- Fortalecimiento de fondos nacionales para naturaleza.

c. Monitoreo, reporte y verificación

- Consolidación de sistemas nacionales de información ambiental.
- Integración de plataformas institucionales.
- Capacidades técnicas para MRV basado en ecosistemas.

6.3. Componentes estratégicos de implementación

Componentes Estratégicos de Implementación

Para ordenar la implementación del Nature Pledge de manera operativa, las metas priorizadas se agruparon en componentes estratégicos. La función de estos componentes es organizar acciones con lógica temática,

facilitar la lectura del cronograma y reflejar cómo se articula la implementación en la práctica.

Componente 1
Gobernanza y financiamiento

Agrupa metas orientadas al establecimiento de marcos legales, administrativos y financieros que habilitan la implementación del Nature Pledge. Incluye, entre otros: la Ley Marco de Cambio Climático y Transición Verde y su paquete normativo, marcos para acceso a recursos genéticos e información digital sobre secuencias y consentimiento libre, previo e informado, la revisión de incentivos y subsidios y la consolidación de mecanismos financieros nacionales.

Componente 2
Conservación, restauración y sistemas naturales

Integra metas vinculadas con restauración de ecosistemas, conservación efectiva, fortalecimiento del SINAP, protección de especies, reducción de la deforestación ilegal y gestión sostenible de sistemas terrestres, marino-costeros y de humedales. Estas metas requieren acumulación progresiva de resultados y continuidad sostenida en el tiempo.

Componente 3
Mitigación al cambio climático y transición productiva

Reúne metas orientadas a la reducción sostenida de emisiones de gases de efecto invernadero y a la transformación de sistemas productivos clave, en coherencia con los compromisos nacionales de mitigación. Incluye acciones vinculadas a la resiliencia y descarbonización del sistema energético, la transformación de sistemas agroalimentarios, la reducción de la contaminación por químicos y nutrientes, y la gestión integral de residuos y plásticos.

Este componente concentra intervenciones con alto potencial de impacto climático directo, combinando reformas de política pública, acciones sectoriales y el involucramiento activo del sector productivo, y constituye uno de los principales ejes de contribución del Nature Pledge a los objetivos de mitigación del país.

Componente 4
Adaptación territorial y climática

Agrupa metas orientadas a fortalecer la resiliencia climática a nivel territorial y sectorial, incluyendo planes de adaptación, sistemas de alerta temprana multirriesgo, observatorios de riesgo climático, monitoreo de adaptación y pérdidas y daños, adaptación marino-costera, salud climática, espacios verdes urbanos y sistemas de información agroclimática.

Componente 5
Seguridad biológica y protección de especies

Integra metas relacionadas con el control del tráfico ilegal de vida silvestre, gestión de especies exóticas invasoras, bioseguridad y manejo sostenible de especies silvestres, con énfasis en reducir riesgos ecológicos, sanitarios y económicos.

Componente 6
Justicia Climática y participación

Agrupa metas orientadas a garantizar justicia climática, protección de defensores ambientales, acceso a información, participación pública y articulación con la implementación del Acuerdo de Escazú, asegurando un enfoque de derechos en la ejecución del Nature Pledge.

6.4. Cronograma de implementación

6.4.1. Alcance del cronograma

El cronograma presenta, para cada fase de implementación, las acciones más relevantes que deben iniciarse o consolidarse dentro de cada componente estratégico. Estas acciones representan hitos clave que permiten avanzar de manera ordenada hacia el cumplimiento de las metas, sin constituir un listado exhaustivo de todas las actividades requeridas.

Las acciones específicas por meta, incluyendo su desagregación detallada, responsables institucionales, co-liderazgos y entidades clave, se presentan de manera completa en el Anexo B, los cuales constituyen el principal insumo operativo para la ejecución y el seguimiento de la Hoja de Ruta.

6.4.2. Fases de implementación

La implementación de la Hoja de Ruta del Nature Pledge se estructura en cuatro fases secuenciales (2026-2035). Cada fase responde a un objetivo específico y agrupaciones relevantes por componente estratégico.

A continuación, la Tabla 6.1 presenta las acciones más relevantes por fase y componente.

Tabla 6.1. Cronograma de Implementación por Componente Estratégico.

Fase I: Habilitación — 2026 - 2027

Componente Estratégico	Acciones más Relevantes
Gobernanza y Financiamiento (Metas 9, 28, 30, 14)	• Finalizar el proceso de consulta técnica del proyecto de Ley Marco de Cambio Climático y Transición Verde y gestionar su aval político para presentarlo a la Asamblea Nacional. • Formalizar la arquitectura financiera del Nature Pledge (Fondo Panamá Natural, Fondo Reforesta). • Adoptar por resolución ministerial el Nature Pledge. • Revisar exhaustivamente el análisis de incentivos y subsidios (BIOFIN) para clasificar incentivos perjudiciales y positivos. • Formalizar el marco legal y administrativo para el Consentimiento Libre, Previo e Informado y acceso a recursos genéticos. • Actualizar Estrategia y Plan de acción Nacional sobre Biodiversidad como instrumentos habilitantes. • Desarrollar módulo de seguimiento de la implementación del Pledge en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática.
Conservación, Restauración y Sistemas Naturales (Metas 2, 3, 4, 15, 16, 26)	• Validar la línea base nacional para restauración (100,000 ha total, 2,500 ha manglar, 25,000 ha agropecuarias), incluyendo cuencas hidrográficas estratégicas y áreas críticas para la previsión de agua. • Consolidar y estandarizar del Programa Nacional de Restauración Forestal y su sistema de monitoreo. • Delimitar y validar los corredores biológicos (Azuero, Coclé, Veraguas) y aprobar su zonificación funcional. • Sistematización de iniciativas de restauración de manglares en ejecución para su escalamiento. • Consolidar el Sistema Nacional Integrado de Monitoreo Marino–Costero y de Humedales. • Construir la línea base nacional de suelos orgánicos y humedales. • Fortalecer las evaluaciones de efectividad de manejo de áreas protegidas. • Actualizar y/o desarrollar planes de manejo de áreas protegidas prioritarias.
Adaptación Territorial y Climática (Metas 22, 23, 19, 25, 27, 24, 18, 21)	• Reglamentar y operacionalizar el Observatorio de Riesgo Climático a nivel nacional, que incluya variables hidrológicas con enfoque territorial y por cuenca. • Formalizar el mandato operativo de OSIGA como Plataforma Nacional Central de Monitoreo y Gestión de Información Agroclimática. • Definir el marco nacional de Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgo. • Definir la metodología para los Planes Locales y Regionales de Adaptación. • Incorporar la gestión sostenible de cuencas hidrográficas y la protección del recurso hídrico en los planes locales y regionales de adaptación.
Mitigación y Transición Productiva (Metas 1, 20, 17, 7, 10, 11, 12)	• Definir el portafolio priorizado de políticas y medidas de los sectores no energéticos para la reducción de gases de efecto invernadero. • Escalar proyectos de energía renovable y eficiencia energética con impactos medibles en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. • Diseñar una ruta nacional de reducción progresiva de riesgos por químicos y nutrientes. • Operativizar la Hoja de Ruta Nacional de Acción para los Plásticos. • Diseñar y validar una metodología nacional estandarizada para la caracterización de residuos sólidos urbanos y desperdicio de alimentos. • Implementar acciones de mitigación en el sector residuos, priorizando la reducción de metano mediante valorización de orgánicos. • Finalizar el Plan de Adaptación del Sector Energético.
Seguridad Biológica y Protección de Especies (Metas 5, 6, 8, 13)	• Mapear competencias y definir un mecanismo de coordinación interinstitucional en bioseguridad. • Identificar y priorizar las cinco regiones con alta incidencia de tráfico ilegal de vida silvestre.
Justicia climática y participación (Meta 29)	• Armonizar la Hoja de Ruta nacional para la implementación del Acuerdo de Escazú con el marco de gobernanza del Nature Pledge. • Diseñar el mecanismo nacional de protección a defensores ambientales.

Fase II: Escalamiento

2028 - 2030

Componente Estratégico	Acciones más Relevantes
Justicia climática y participación (Meta 29)	• Armonizar la Hoja de Ruta nacional para la implementación del Acuerdo de Escazú con el marco de gobernanza del Nature Pledge. • Diseñar el mecanismo nacional de protección a defensores ambientales.
Gobernanza y Financiamiento (Metas 9, 28, 30, 14)	• Impulsar la aprobación legislativa y promulgación de la Ley Marco de Cambio Climático y Transición Verde. • Implementar la eliminación o reforma de al menos el 50 % de los incentivos perjudiciales y aumentar en 30 % los incentivos positivos. • Capitalizar y poner en operación plena el Fondo Panamá Natural y el Fondo Reforesta.
Conservación, Restauración y Sistemas Naturales (Metas 2, 3, 4, 16, 26)	• Ejecutar el programa de restauración a escala, con metas anuales y priorización territorial por corredor. • Implementar planes de manejo de áreas protegidas priorizadas. • Operativizar el mecanismo de cero expansión agropecuaria no planificada dentro de corredores. • Poner en operación la plataforma nacional del Sistema Nacional Integrado de Monitoreo Marino–Costero y de Humedales. • Implementar programas territoriales de adopción de prácticas de manejo sostenible en tierras agrícolas y pastizales priorizados.
Adaptación Territorial y Climática (Metas 22, 23, 19, 25, 27, 24, 18, 21)	• Desarrollar e implementar al menos 8 PLRA. • Implementar Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgo operativos en las 10 regiones priorizadas (Meta 19). • Operacionalizar análisis de riesgo climático asociados a la variabilidad del ciclo hidrológico para apoyar la planificación y la toma de decisiones a nivel nacional y local. • Implementar medidas de adaptación basadas en ecosistemas en cuencas prioritarias, fortaleciendo capacidades municipales para la gestión del agua y la resiliencia climática. • Desarrollar e implementar el Sistema Nacional de Monitoreo de la Adaptación y Pérdidas y Daños (M&E).
Mitigación y Transición Productiva (Metas 1, 17, 7, 10, 12)	• Transformar los sistemas agroalimentarios en 21 distritos hacia modelos sostenibles y resilientes. • Implementar intervenciones territoriales integradas para la reducción progresiva de insumos contaminantes. • Implementar de manera focalizada las intervenciones priorizadas en la Hoja de Ruta de Plásticos.
Seguridad Biológica y Protección de Especies (Metas 5, 6, 8, 13)	• Implementar operativos coordinados y permanentes de control del tráfico ilegal de vida silvestre en las 5 regiones priorizadas (Meta 5). • Implementar al menos cinco medidas específicas de gestión segura de la biotecnología (Meta 13). • Desarrollar y ejecutar planes de respuesta temprana para Especies Exóticas Invasoras.

Fase III: Consolidación

2031 - 2033

Componente Estratégico	Acciones más Relevantes
Conservación, Restauración y Sistemas Naturales (Metas 2, 4, 15, 26)	• Desarrollar, aprobar e implementar planes de manejo integrados en las 10 cuencas prioritarias. • Fortalecer y auditar la efectividad de los arreglos de conservación, reduciendo riesgos de reversión en áreas restauradas. • Escalar la cobertura de protección/manejo de suelos orgánicos y humedales a nuevos territorios priorizados.
Adaptación Territorial y Climática (Metas 27, 25)	• Escalar la red de observatorios a nuevas regiones de mayor vulnerabilidad. • Fortalecer la interoperabilidad plena entre el Sistema M&E, el Observatorio de Riesgo Climático y otros sistemas sectoriales.
Mitigación y Transición Productiva (Metas 1, 7, 12, 20)	• Ajustar el portafolio de medidas de mitigación en función de resultados observados y reforzar la coordinación interinstitucional para el cierre de brechas. • Escalar la adopción de tecnologías limpias para reducir la contaminación por químicos y nutrientes. • Escalar progresivamente las intervenciones de reducción de contaminación plástica.

Fase IV: Anclaje

2034 - 2035

Componente Estratégico	Acciones más Relevantes
Conservación, Restauración y Sistemas Naturales (Metas 2, 3, 4, 15, 16, 26)	• Verificar integralmente avances en restauración, conservación efectiva, productividad sostenible e impedimento de expansión no planificada, incluyendo contabilidad UTCUTS ≥1 millón tCO_2e. • Verificar el cumplimiento de las metas de cobertura (40% terrestre, 60% marino) y de gestión efectiva del SINAP y Otras Medidas Efectivas de Conservación basadas en Área.
Gobernanza y Financiamiento (Metas 14, 28)	• Institucionalizar la revisión periódica de incentivos y subsidios dentro de los procesos regulares de planificación fiscal y presupuestaria. • Evaluar periódicamente la efectividad y sostenibilidad del sistema financiero.
Adaptación Territorial y Climática (Metas 27, 25)	• Asegurar la operación verificable de al menos 10 observatorios/dependencias del Observatorio de Riesgo Climático. • Consolidar el Protocolo de Reubicación Planificada como instrumento permanente.
Mitigación y Transición Productiva (Metas 1, 7, 12, 20)	• Consolidar las medidas de mitigación implementadas dentro de los instrumentos permanentes de planificación sectorial. • Asegurar la operación verificable de la resiliencia climática del sistema energético.
Seguridad Biológica y Protección de Especies (Metas 5, 6, 8)	• Evaluar de manera integral el desempeño del sistema de control del tráfico ilegal de vida silvestre. • Consolidar sistemas de monitoreo y evaluación de impacto ecológico, social y económico del manejo sostenible de especies silvestres.

6.5. Marco operativo y roles institucionales

La implementación de la Hoja de Ruta se basa en un modelo de corresponsabilidad institucional, acorde con la naturaleza transversal del Nature Pledge. Para cada meta se identifican entidades líderes, co-líderes y entidades clave, responsables de la coordinación, ejecución y apoyo técnico, respectivamente.

El detalle completo de estos roles institucionales, desagregado por meta y fase de implementación, se presenta en el Anexo B. En el presente capítulo se establece el marco general que orienta dicha asignación de responsabilidades, enfatizando la coordinación interinstitucional, la articulación multinivel y la participación de actores públicos, privados, académicos y de la sociedad civil.

6.6. Recursos financieros y alianzas estratégicas

6.6.1. Alcance y limitaciones

El componente financiero de la presente Hoja de Ruta tiene un alcance estrictamente conceptual y orientador. Durante su elaboración no fue posible desarrollar un análisis financiero detallado de las metas del Nature Pledge, incluyendo estimaciones de costos, identificación exhaustiva de fuentes de financiamiento, brechas de inversión o compromisos presupuestarios específicos.

En consecuencia, este documento no presenta asignaciones financieras, no compromete recursos ni presume disponibilidad de financiamiento para la implementación de las metas priorizadas. El desarrollo de un análisis financiero integral se identifica como un próximo paso estratégico para complementar y operacionalizar el marco de implementación propuesto, en coherencia con la priorización, la secuencia temporal y los arreglos institucionales definidos en la Hoja de Ruta.

6.6.2. Financiamiento habilitante

El financiamiento para la implementación del Nature Pledge se concibe como un conjunto de fuentes potenciales y complementarias, cuya movilización deberá alinearse con las prioridades, fases y roles definidos en la Hoja de Ruta. En esta etapa, el documento no define mecanismos financieros específicos ni compromisos presupuestarios, sino que establece un marco conceptual para orientar un análisis financiero posterior.

Este enfoque permite vincular de manera progresiva el financiamiento con la lógica de implementación de la Hoja de Ruta, diferenciando entre necesidades de habilitación, escalamiento y consolidación, y evitando la definición prematura de instrumentos financieros sin una base técnica y operativa consolidada.

Fondos internacionales multilaterales

A nivel internacional, Panamá cuenta con acceso potencial a diversos mecanismos multilaterales de financiamiento climático, ambiental y de desarrollo sostenible. Estos fondos operan bajo mandatos específicos definidos por sus órganos de gobernanza y no implican asignaciones automáticas ni compromisos financieros, por lo que su aplicabilidad deberá evaluarse en una etapa posterior de análisis financiero, considerando la elegibilidad, el alineamiento estratégico y la capacidad institucional del país.

Entre los principales mecanismos relevantes se incluyen:

- **Fondo Verde para el Clima (Green Climate Fund - GCF):** principal mecanismo multilateral del Acuerdo de París para financiar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, incluyendo SbN y fortalecimiento institucional.

- **Fondo para el Medio Ambiente Mundial (Global Environmental Facility - GEF):** financia iniciativas en biodiversidad, degradación de tierras, cambio climático, químicos y residuos, con especial relevancia para conservación y restauración de ecosistemas.

- **Fondo de Adaptación (Adaptation Fund):** orientado a proyectos de adaptación con enfoque territorial y comunitario, fortaleciendo capacidades para la gestión del riesgo climático.

- **Fondos y ventanas climáticas de bancos multilaterales de desarrollo:** tales como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco de Desarrollo de América Latina - CAF, que pueden apoyar tanto reformas estructurales como inversiones sectoriales y territoriales alineadas con las metas del Nature Pledge.

- **Mecanismos financieros de convenios ambientales multilaterales:** asociados al CDB, la CNULD y el Acuerdo de París, con oportunidades específicas para biodiversidad, restauración de tierras y adaptación.

Cooperación bilateral e iniciativas internacionales

El **Fondo Panamá Natural** se identifica como un mecanismo central para movilizar y canalizar recursos destinados a la conservación de la biodiversidad, la restauración de ecosistemas, la resiliencia climática y el desarrollo sostenible de las comunidades. Su fortalecimiento y capitalización progresiva constituyen un elemento habilitante para el cumplimiento de metas de carácter estructural y funcional, particularmente aquellas relacionadas con conservación efectiva, restauración, adaptación y financiamiento sostenible.

De manera complementaria, el **Fondo Reforesta** se reconoce como un instrumento nacional orientado a apoyar acciones de restauración, reforestación y manejo sostenible de paisajes, con potencial contribución a metas vinculadas a la recuperación de ecosistemas, la captura de carbono y el fortalecimiento de medios de vida sostenibles. Su articulación con otras iniciativas y fuentes de financiamiento podrá contribuir al escalamiento y sostenibilidad de las acciones priorizadas.

Adicionalmente, Panamá puede considerar recursos provenientes de **cooperación bilateral y programas internacionales de apoyo técnico y financiero,** canalizados a través de agencias de cooperación, fondos fiduciarios y programas regionales, especialmente para metas estructurales e instrumentales que requieren fortalecimiento de capacidades, sistemas de información y marcos regulatorios.

A nivel nacional, el financiamiento habilitante podrá articularse a través de mecanismos existentes y en desarrollo orientados a la gestión ambiental, climática y territorial. Entre estos se incluyen:

- Esquemas de pagos por servicios ecosistémicos, que pueden contribuir a metas de restauración, conservación efectiva y manejo sostenible de paisajes productivos.

- Mecanismos vinculados a mercados de carbono y otros incentivos ambientales, en la medida en que se desarrollen marcos regulatorios y capacidades institucionales adecuadas.

Alianzas estratégicas y rol del sector privado

Las alianzas estratégicas constituyen un componente central de los medios de implementación del Nature Pledge, más allá del financiamiento. En particular, se reconoce el rol del sector privado como un actor clave para el escalamiento, la innovación, la transferencia de capacidades y la sostenibilidad de las acciones.

Es necesaria la articulación con plataformas, comités y alianzas existentes del sector privado vinculadas a sostenibilidad, producción responsable, finanzas sostenibles, economía circular y gestión territorial, sin prejuzgar su alcance financiero ni establecer compromisos específicos. Estas alianzas deberán ser mapeadas y fortalecidas como parte del análisis financiero y operativo que se desarrolle posteriormente.

Asimismo, se reconoce la importancia de las alianzas con la academia, organizaciones de la sociedad civil y actores territoriales, como espacios para la generación de conocimiento, la implementación en territorio y el fortalecimiento de capacidades.

Actores implementadores y coordinación

La implementación del Nature Pledge se realizará a través de una diversidad de actores implementadores, de acuerdo con la naturaleza de cada meta y fase de implementación. Estos actores incluyen instituciones públicas, gobiernos locales, pueblos indígenas y comunidades locales, organizaciones de la sociedad civil, academia y sector privado.

El rol de las entidades líderes de cada meta será coordinar la implementación y facilitar la articulación entre actores, instrumentos técnicos y, en una etapa posterior, fuentes de financiamiento, asegurando la coherencia con la Hoja de Ruta y con los instrumentos nacionales de planificación.

La estructura y los elementos presentados en esta sección constituyen un punto de partida para el desarrollo de un análisis financiero integral que complemente la Hoja de Ruta. Dicho análisis deberá profundizar en el mapeo de fuentes, instrumentos y alianzas, así como en la identificación de brechas y oportunidades de financiamiento, en coherencia con las metas priorizadas, sus fases de implementación y los arreglos institucionales definidos.

6.7. Gestión de riesgos para la implementación del Nature Pledge

Como parte del proceso de elaboración de la Hoja de Ruta del Nature Pledge, se realizó un análisis de riesgos orientado a identificar factores que podrían dificultar la implementación efectiva de las metas priorizadas a lo largo del período 2026–2035. Este ejercicio parte del reconocimiento de que el cumplimiento de metas de largo plazo depende no solo de su formulación, sino también de condiciones institucionales, financieras, técnicas y operativas que pueden variar en el tiempo.

El análisis de riesgos se desarrolló meta por meta, considerando la formulación oficial de cada objetivo, su horizonte temporal y los principales resultados esperados. Para cada meta se identificaron riesgos en cuatro dimensiones:



Cada riesgo fue evaluado de manera cualitativa en función de su probabilidad de ocurrencia y su impacto potencial sobre el cumplimiento de la meta, permitiendo clasificar el nivel de riesgo como bajo, medio o alto. Adicionalmente, para cada meta se identificaron medidas de mitigación formuladas como acciones habilitantes dentro de la Hoja de Ruta, orientadas a fortalecer los arreglos institucionales, los sistemas de información, los mecanismos de financiamiento y las capacidades de implementación.

Los resultados del análisis muestran que la mayoría de las metas presenta niveles de riesgo medio o alto. Esto responde al contexto actual del país y al carácter transformacional del Nature Pledge, que implica cambios normativos, institucionales, financieros y territoriales de gran alcance. La baja presencia de metas clasificadas con riesgo bajo refleja que, aun cuando existen avances previos en algunos ámbitos, persisten incertidumbres relevantes asociadas a la coordinación intersectorial, la disponibilidad sostenida de recursos y la implementación efectiva a escala nacional y territorial.

El detalle del análisis de riesgos por meta, incluyendo la matriz condensada con la clasificación de riesgos y las medidas de mitigación identificadas, se presenta en el Anexo C: Análisis de riesgos de las metas del Nature Pledge, como insumo técnico complementario para la implementación, el seguimiento y la gestión adaptativa de la Hoja de Ruta.



Capítulo 7
SEGUIMIENTO, MONITOREO Y REPORTE

CAPÍTULO 7. SEGUIMIENTO, MONITOREO Y REPORTE

7.1. Enfoque general del sistema de seguimiento, monitoreo y reporte

El sistema de seguimiento, monitoreo y reporte del Nature Pledge se estructura de manera progresiva y diferenciada por fases de implementación, reconociendo que las metas priorizadas se agrupan en procesos habilitantes, sectoriales y territoriales interdependientes. Este enfoque permite gestionar la complejidad de la implementación sin fragmentar el proceso, alineando el control de avances con la secuencia lógica definida en la Hoja de Ruta para el periodo 2026-2035.

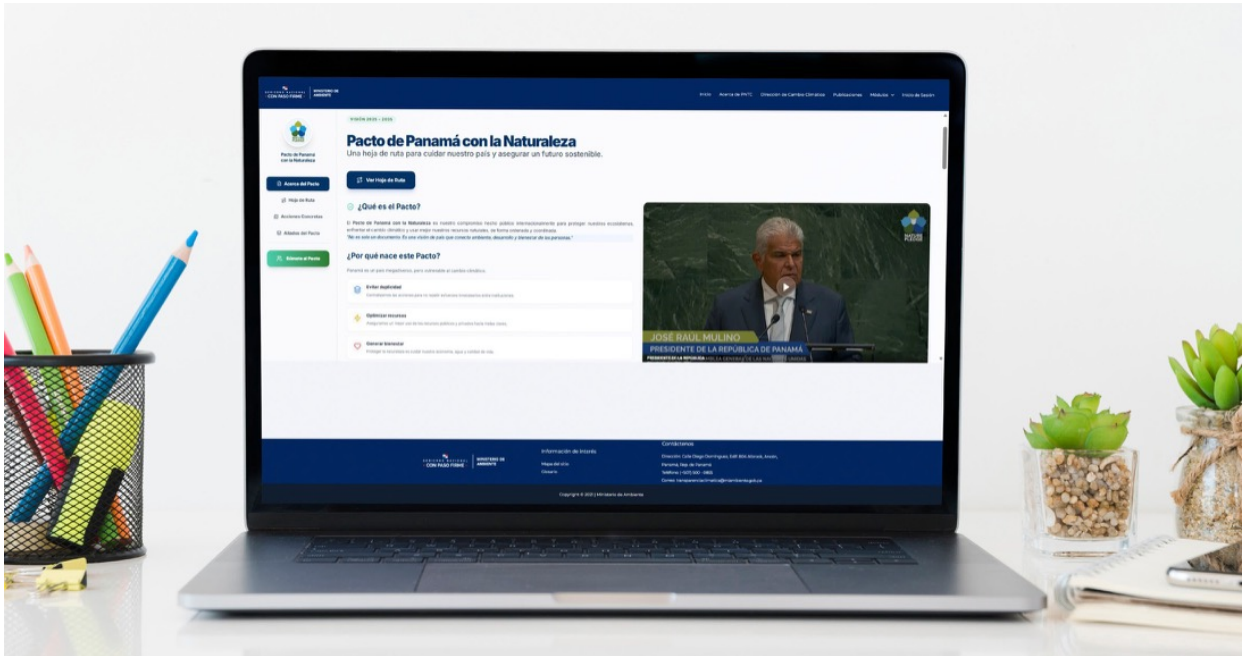
El sistema distingue explícitamente entre monitoreo y seguimiento como funciones complementarias. El monitoreo se orienta a la verificación objetiva del cumplimiento de actividades, productos y condiciones definidas para cada fase, mientras que el seguimiento analiza de manera integrada si el conjunto de acciones mantiene al Nature Pledge en la trayectoria prevista, permitiendo ajustes oportunos en la secuencia de implementación.

El seguimiento, monitoreo y reporte del Nature Pledge se articulará sobre la PNTC como sistema nacional integrado de información, evitando la creación de mecanismos paralelos y fortaleciendo la coherencia entre los compromisos de clima, biodiversidad y tierras.

7.1.1. Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC) como mecanismo de adhesión y participación.

En el marco de la implementación del Nature Pledge, la Plataforma Nacional de Transparencia Climática (PNTC) cumple un rol habilitador adicional como mecanismo oficial de adhesión y participación de actores públicos, privados y de la sociedad civil en el cumplimiento de las metas priorizadas.

A través de la PNTC, personas naturales y jurídicas podrán adherirse voluntariamente al Nature Pledge, manifestar su interés en contribuir a su implementación y registrar, de manera progresiva, sus aportes y compromisos. Este enfoque permite ampliar la base de actores involucrados, fortalecer la corresponsabilidad y promover una implementación articulada, evitando la creación de canales paralelos de participación.



La información asociada a las adhesiones y contribuciones registradas en la PNTC alimentará el sistema de seguimiento y monitoreo del Nature Pledge, facilitando el seguimiento agregado de avances, la rendición de cuentas y la comunicación transparente de resultados, en coherencia con la secuencia de implementación definida en la Hoja de Ruta y con los compromisos nacionales e internacionales de Panamá.

7.2. Arreglos institucionales y responsabilidad del sistema de seguimiento y monitoreo

El sistema de seguimiento y monitoreo del Nature Pledge se apoya en arreglos institucionales diferenciados, acordes con la naturaleza de cada función.

El seguimiento se estructura a través de espacios formales de coordinación y análisis conjunto, que permiten evaluar el avance integrado de las metas, gestionar interdependencias y acordar ajustes en la secuencia de implementación. Estos espacios incluyen:

- ***Mesas sectoriales de seguimiento técnico:*** organizadas por los componentes estratégicos del Nature Pledge y coordinadas por el Ministerio de Ambiente, con participación de las instituciones responsables de las acciones prioritarias.

- ***Sesiones intersectoriales de seguimiento:*** realizadas de manera semestral, orientadas a evaluar el avance transversal de los procesos habilitantes y operativos, así como su coherencia mutua.

Cada espacio de seguimiento genera actas con acuerdos, responsables y plazos, así como una matriz de ruta crítica, que permite identificar actividades cuyo retraso podría comprometer el avance de múltiples metas y formular recomendaciones de ajuste. El monitoreo, por su parte, se organiza principalmente a través de los sistemas técnicos de información y reporte existentes, bajo la responsabilidad de las instituciones líderes de cada meta y con integración en la PNTC. El monitoreo no requiere la creación de espacios de gobernanza adicionales, sino la aplicación de procedimientos técnicos estandarizados, el uso de evidencias verificables y la asignación clara de responsabilidades.

7.3. Seguimiento y monitoreo por fases de implementación

El enfoque de seguimiento y monitoreo se adapta a la naturaleza de cada fase de implementación de la Hoja de Ruta, evolucionando desde la verificación de condiciones habilitantes hacia la evaluación del desempeño operativo, el escalamiento territorial y la sostenibilidad de los resultados.

Fase I: Habilitación institucional y técnica (2026-2027)

La Fase I se orienta a la creación de las condiciones normativas, institucionales, financieras y técnicas necesarias para la implementación de las metas en fases posteriores. En esta etapa, el seguimiento y el monitoreo se concentran en verificar la existencia, coherencia y funcionalidad mínima de los habilitantes definidos como prioritarios.

El **seguimiento** en esta fase se concibe como un proceso activo de coordinación y análisis del avance conjunto de las actividades habilitantes, evaluando si la secuencia de implementación mantiene la coherencia necesaria para permitir el escalamiento posterior.

El **monitoreo** se enfoca en comprobar que los instrumentos normativos, arreglos institucionales, sistemas de información y mecanismos financieros prioritarios han sido formalmente adoptados y

cuentan con una funcionalidad básica. Para facilitar su aplicación, las actividades se clasifican como críticas o complementarias, según su impacto en la posibilidad de avanzar hacia las fases siguientes. El monitoreo en esta fase se realiza con periodicidad trimestral, utilizando evidencias verificables como instrumentos adoptados, sistemas diseñados, acuerdos formalizados y registros incorporados en la PNTC.

Fases II, III y IV: Escalamiento, consolidación y sostenibilidad (2028-2035)

Las Fases II, III y IV corresponden al despliegue territorial, la consolidación institucional y la sostenibilidad a largo plazo de las metas del Nature Pledge. En estas etapas, el sistema de seguimiento y monitoreo evoluciona hacia la evaluación del desempeño operativo, la continuidad de los resultados y su integración en la gestión regular de las instituciones y los territorios.

En la ***Fase II (2028–2030)***, el seguimiento se centra en verificar que los habilitantes creados se traduzcan en acciones concretas y recurrentes en territorio y sectores priorizados, así como en evaluar la coherencia del escalamiento con las metas de 2030. El monitoreo verifica la implementación sostenida de programas, planes y sistemas operativos.

En la **Fase III (2031–2033)**, el seguimiento evalúa la madurez institucional, la estabilidad de los arreglos financieros y la consolidación de los sistemas implementados. El monitoreo se orienta a comprobar la continuidad operativa, la expansión territorial y la integración de las acciones del Nature Pledge en la gestión regular de las instituciones.

En la ***Fase IV (2034–2035)***, el seguimiento se orienta a confirmar la sostenibilidad de los resultados alcanzados y la integración de los aprendizajes en políticas, planes y marcos normativos permanentes. El monitoreo verifica el cumplimiento acumulado de las metas y la operación consolidada de los arreglos institucionales y financieros.

En estas fases, el monitoreo se realiza con periodicidad semestral y la información generada se consolida por componente estratégico e integra en la PNTC.

7.4. Reporte nacional e internacional

El Nature Pledge se integrará a los ciclos regulares de reporte nacional e internacional de Panamá, utilizando los mecanismos institucionales y plataformas existentes, sin crear sistemas paralelos de reporte.

La información generada a través del seguimiento y monitoreo de la Hoja de Ruta se consolidará a nivel nacional y se canalizará, según corresponda, a los instrumentos de reporte vinculados al Marco de Transparencia Reforzado del Acuerdo de París, al Marco Global de Biodiversidad Kunming–Montreal y a la CNULD, conforme a los calendarios y formatos establecidos en cada marco. El reporte internacional se realizará a través de los procesos nacionales oficialmente designados para cada convenio.

La PNTC operará como el eje de integración de la información de seguimiento, monitoreo y reporte, garantizando interoperabilidad entre sistemas sectoriales y coherencia entre los compromisos climáticos, de biodiversidad y de tierras.



Capítulo 8

CONSIDERACIONES FINALES Y PRÓXIMOS PASOS

CAPÍTULO 8. CONSIDERACIONES FINALES Y PRÓXIMOS PASOS

La presente Hoja de Ruta constituye el instrumento operativo para orientar la implementación progresiva del Nature Pledge de Panamá durante el período 2026–2035. Su propósito no es sustituir los marcos de política, planes sectoriales o compromisos internacionales existentes, sino articularlos de manera coherente, priorizando acciones, secuencias y condiciones habilitantes que permitan traducir los compromisos asumidos en resultados concretos.

A lo largo del documento se estableció una base diagnóstica clara, un proceso de priorización técnicamente sustentado y una planificación de implementación estructurada por fases y componentes estratégicos. Este enfoque reconoce explícitamente que la implementación del Nature Pledge requiere procesos acumulativos, fortalecimiento institucional sostenido y una gestión adaptativa que responda a contextos cambiantes, sin perder coherencia estratégica.

La Hoja de Ruta se concibe como un instrumento dinámico, sujeto a ajustes periódicos en función del avance en la implementación, la disponibilidad de información, la evolución de capacidades nacionales y los cambios en el contexto político, económico y ambiental. En este sentido, el seguimiento, monitoreo y reporte definidos permiten no solo dar cuenta de avances, sino también retroalimentar la toma de decisiones y orientar eventuales ajustes.

En términos operativos, la implementación efectiva del Nature Pledge dependerá de la coordinación interinstitucional, la articulación multinivel y la participación de actores públicos, privados, académicos y de la sociedad civil. Asimismo, la movilización progresiva de recursos financieros, el fortalecimiento de capacidades técnicas y el uso estratégico de plataformas nacionales existentes serán elementos clave para asegurar la sostenibilidad de las acciones priorizadas.

En este contexto, se reconoce el potencial estratégico del involucramiento de escuelas de negocio y centros académicos especializados como actores catalizadores para la movilización de inversión y la exploración de fuentes innovadoras de financiamiento. La articulación con estas instituciones puede facilitar el desarrollo de modelos financieros, vehículos de inversión y alianzas con actores relevantes del sector privado y financiero, complementando los fondos públicos y de cooperación actualmente disponibles. Este enfoque permitiría avanzar en la atracción de capital alineado con la descarbonización de la economía y contribuir de manera integrada al cumplimiento de las metas del Acuerdo de París, así como de las Convenciones sobre Diversidad Biológica y Lucha contra la Desertificación.
Como próximos pasos, se identifica la necesidad de:

- Profundizar el análisis financiero de las metas priorizadas;
- Operacionalizar los mecanismos de seguimiento, monitoreo y reporte definidos;
- Fortalecer los arreglos institucionales para la implementación;
- Y promover procesos periódicos de revisión de la Hoja de Ruta, alineados con los ciclos nacionales e internacionales de planificación y reporte.

En conjunto, esta Hoja de Ruta proporciona un marco claro, realista y flexible para avanzar en la implementación del Nature Pledge, consolidando la integración de las agendas de cambio climático, biodiversidad y tierras, y reforzando el compromiso de Panamá con una gestión ambiental estratégica, coherente y orientada a resultados.

ANEXO A / METODOLOGÍA Y MATRICES DE ANÁLISIS

Documento	Enlace	Enfoque/finalidad Principal	Estructura/ Pasos clave	Tipos de criterios o variables incluidas	Ventajas/ puntos fuertes	Limitaciones/ vacíos relevantes	Aplicación para el Pacto de Panamá con la Naturaleza
1. Planning for NDC Implementation: Quick-Start Guide & Reference Manual (CDKN & Ricardo, 2016)	*ndc-guide.cdkn.org/*	Guía práctica para que los países pasen de su NDC (o actualización) a implementación	Incluye tres etapas principales para el desarrollo de un plan de implementación: 1. Preparación 2. Desarrollo del plan de implementación 3. Presentación y seguimiento del Plan; 4. Módulos sugeridos para el Plan: gobernanza, mitigación, adaptación, finanzas, MRV.	No propone criterios de priorización, pero sugiere analizar impacto, viabilidad, costo y alineación política.	Es muy modular y aplicable incluso cuando no hay datos completos; plantea una estructura "lista de verificación" para cada módulo; útil para países que inician su implementación.	No profundiza en metodologías detalladas de priorización (por criterios /ponderaciones) ni en optimización de cartera. Se enfoca más en "qué hacer" que en "cómo comparar medidas con múltiples criterios".	Propone una guía estructural para organizar fases o módulos durante la implementación (gobernanza, finanzas etc.) pueden incorporarse a la metodología de priorización, pero debe complementarse con un módulo de priorización más robusto.
2. NDC Implementation Roadmap Guidelines for SIDS (GGGI, 2023)	*https://gggi.org/report/ndc-implementation-roadmap-development-guidelines-for-small-island-developing-states/*	Guía para elaborar una hoja de ruta de implementación de la NDC, con especial atención a SIDS/ países vulnerables	Propone cinco pasos: 1. Acciones preparatorias / consideraciones clave; 2. Revisión de datos / análisis sectorial; 3. Análisis fundamental / priorización; 4. Diseño del roadmap (programación, cronograma, lógica de resultados); 5. Validación y finalización.	Criterios sugeridos: Potencial de mitigación de GEI, Nivel de inversión requerido, Grado de participación financiera esperada del sector privado, Impacto en el presupuesto del Estado, Potencial de impactos socioeconómicos positivos, Nivel de necesidades financieras incrementales, Nivel de disponibilidad tecnológica nacional y regional, Potencial de impactos ambientales negativos, Potencial de impactos negativos en la movilidad, Potencial de impactos equilibrados en materia de género, Plazo previsto para la implementación, Potencial de co-beneficios de adaptación y otros beneficios adicionales	Brinda plantillas estandarizadas, lógica de resultados, clasificación temporal de medidas (corto/medio/largo plazo), vinculaciones con políticas nacionales y ODS.	Mayor énfasis en mitigación que en adaptación; en algunos casos, la guía no entra en fórmulas matemáticas sofisticadas de priorización multicriterio.	Muy útil para el contexto de Panamá, particularmente para estructurar fases y productos intermedios del taller de priorización, como por ejemplo plantillas de sistema de puntuación para la evaluación comparativa de las medidas.
3. NDC Investment Planning Guide & Best Practice Brief (NDC Partnership, 2023)	*https://ndcpartnership.org/sites/default/files/2023-12/ndc-investment-planning-guide-best-practice-brief2023.pdf*	Guía para transformar compromisos de la NDC en inversiones concretas, priorizando e identificando brechas de financiamiento y apoyando la preparación de planes de inversión climática.	Plantea tres etapas principales: 1. Construcción de capacidad institucional (gobernanza y compromiso de actores); 2. Identificación de necesidades de inversión y priorización de acciones (qué acciones tienen mayor impacto, cuáles requieren inversión, cuáles son prioritarias); 3. Movilización de financiamiento, análisis de barreras, preparación de pipeline. (cómo financiar dichas acciones, qué barreras existen, cómo estructurar una cartera de proyectos)	**Criterios sugeridos:** a) Criterios estratégicos (relacionados con la alineación institucional y política): Contribución al logro de las metas de la NDC y otras estrategias nacionales (por ejemplo, las LT-LEDS), Consistencia con políticas de desarrollo nacionales y sectoriales, incluida la planificación presupuestaria, Compatibilidad con prioridades subnacionales y de género, Nivel de madurez o preparación del proyecto (por ejemplo, existencia de estudios técnicos, viabilidad regulatoria o social), Contribución a la resiliencia institucional y fortalecimiento de capacidades locales, b) Criterios técnico-económicos (vinculados con la factibilidad y el uso eficiente de los recursos): Potencial de mitigación o adaptación cuantificable (reducción de GEI o mejora de resiliencia), costo-efectividad / relación costo-beneficio, requerimientos de inversión y costos incrementales, posibilidad de atraer inversión privada o cofinanciamiento, disponibilidad de tecnologías nacionales o regionales, madurez técnica e institucional del sector, c) criterios de impacto (relacionados con beneficios y riesgos sociales, ambientales y económicos): impacto en la generación de empleo y desarrollo local, contribución a la equidad de género y la inclusión social, co-beneficios ambientales, riesgos o impactos negativos ambientales o sociales, contribución a los ODS.	Fuerte enfoque en inversión, identificación de fuentes de financiamiento y llenado de brechas; integra criterios de prioridad con enfoque financiero; promueve que el plan de inversión sea "vivo" y revisable.	No está centrada únicamente en criterios ambientales/sociales más allá de lo que mejora la "viabilidad de financiamiento"; no llega a detallar herramientas de Análisis de Decisión Multicriterio (MCDA) para priorización crítica entre medidas.	Excelente complemento para el módulo de financiamiento de la metodología. Se podría adoptar un enfoque de priorización de acciones basadas en inversión, integrándolo con criterios de cobeneficios (equidad, biodiversidad, etc). El documento recomienda aplicar estos criterios mediante una matriz comparativa de evaluación con un sistema de puntuación ponderada, discutido y validado por un comité interinstitucional o grupo multiactor. Cada acción o medida de inversión se valora cualitativa o cuantitativamente según estos criterios, lo que permite ordenarlas por prioridad de implementación y viabilidad financiera.

ANEXO A / METODOLOGÍA Y MATRICES DE ANÁLISIS

Documento	Enlace	Enfoque/finalidad Principal	Estructura/ Pasos clave	Tipos de criterios o variables incluidas	Ventajas/ puntos fuertes	Limitaciones/ vacíos relevantes	Aplicación para el Pacto de Panamá con la Naturaleza
4. Prioritization Method for NDC Investment Planning (NDC Partnership, 2025)	*https://climateinvestment.ndcpartnership.org/wp-content/uploads/2025/05/prioritisation-method.pdf*	Guía metodológica que describe cómo los países pueden priorizar las medidas incluidas en sus compromisos de la NDC de modo que movilicen recursos (financieros, técnicos, humanos) de la manera más estratégica y alineada con sus objetivos de desarrollo; busca estandarizar el proceso de ranking de medidas.	4 etapas: 1. Preparación y definición del contexto (screening); 2. Diseño del marco de evaluación; 3. Evaluación y análisis de resultados; 4. Validación y documentación.	Propone un conjunto de criterios orientativos que los países pueden adaptar según su contexto nacional, el tipo de acción (mitigación o adaptación) y el nivel de información disponible. Estos criterios sirven como base para construir la matriz multicriterio de evaluación y se agrupan en tres dimensiones principales: estratégica, técnica-económica y de impacto. Criterios sugeridos (experiencia de Malawi): 1. Criterios estratégicos o de alineación (evalúa la coherencia de cada acción con los objetivos y políticas nacionales): alineación con la NDC y estrategias nacionales, contribución a prioridades nacionales y sectoriales, madurez o nivel de preparación, viabilidad institucional y política. 2. Criterios técnicos-económicos (analizan la factibilidad práctica y financiera de implementar cada acción): Potencial de mitigación o adaptación, costo-efectividad/costo-beneficio, requerimiento de inversión, accesibilidad a financiamiento/cofinanciamiento, disponibilidad tecnológica y capacidades locales, escalabilidad y replicabilidad. 3. Criterios de impacto y co-beneficios (evalua los beneficios o riesgos complementarios a la acción): impacto socioeconómico, equidad de género e inclusión social, co-beneficios ambientales, riesgos o impactos negativos, contribución a los ODS y horizonte temporal de implementación.	Proporciona una base metodológica sólida y reconocida (contexto, criterios, evaluación y validación). Está alineada con los principios de transparencia, participación y trazabilidad del Nature Pledge.	La guía tiene un enfoque genérico y poca contextualización nacional. Sugiere que no existe un conjunto único de criterios, sino que deben definirse participativamente, con un número manejable de entre 8 y 12 criterios, equilibrando los aspectos estratégicos, técnicos y de impacto. El proceso de priorización debe ponderar estos criterios de acuerdo con las circunstancias nacionales y la disponibilidad de datos. No incluye biodiversidad o NDT explícitamente, tiene una visión clásica de acciones de NDC (mitigación/adaptación) Requiere adaptación para países con componentes ecosistémicos, como incorporación de criterios ambientales cualitativos (biodiversidad, ecosistemas, conectividad) o culturales (territorios indígenas, conocimiento tradicional, etc). La metodología asume la existencia de datos sólidos. No explica como vincular la priorización con el pipeline de financiamiento.	Perfecto para la fase de taller multiactor. Su estructura (screening–criterios–evaluación-validación) se alinea directamente con el proceso para el Pacto. Permite añadir criterios adicionales de biodiversidad y equidad territorial.

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
30	Para 2026, Panamá habrá aprobado y promulgado (Gaceta Oficial) el paquete normativo para implementar el Pacto de Panamá con la Naturaleza: la Ley Marco de Cambio Climático y Transición Verde que lo reconoce como instrumento prioritario, un marco de gobernanza unificado con instancia interministerial de toma de decisiones y el Comité Nacional de Clima, Biodiversidad y Tierra (CONACLABIT) como órgano técnico y participativo, y una ley de no regresión ambiental.	Estructural	Alta	2026	3	Ninguna	Todas	Fase I: Habilitación	• Finalizar el proceso de consulta técnica, interinstitucional y participativa del proyecto de Ley Marco de Cambio Climático y Transición Verde. • Adoptar formalmente el Nature Pledge mediante instrumento administrativo que establezca su implementación a nivel nacional. • Desarrollar, integrar y operacionalizar un módulo de seguimiento del Nature Pledge en la Plataforma Nacional de Transparencia Climática, asegurando la trazabilidad de metas, indicadores y avances por fase de implementación, en articulación con las metas estructurales y el paquete normativo de implemetación del Pacto. • Gestionar el aval político del Órgano Ejecutivo (Ministerio de la Presidencia, Consejo de Gabinete) para el paquete normativo y presentar formalmente a la Asamblea Nacional los proyectos de Ley Marco, Ley de No Regresión Ambiental y las disposiciones sobre el Pacto y la gobernanza unificada. • Desarrollar y aprobar la reglamentación prioritaria de la Ley Marco, en principio enfocada en: instrumentos de planificación, sistemas de información y monitoreo y mecanismos de coordinación interinstitucional • Establecer el Comité Nacional de Clima, Biodiversidad y Tierra como órgano técnico y participativo, con representación multisectorial y funciones claras de asesoría, seguimiento y coherencia técnica.	2026	MiAMBIENTE		MEF, Consejo de Gabinete, Asamblea Nacional

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
2	Para 2035, Panamá restaurará y pondrá bajo conservación efectiva 100,000 ha, incluyendo 2,500 ha de manglar y 25,000 ha de tierras agropecuarias; operativizará 3 corredores biológicos (Azuero, Coclé, Veraguas) y acumulará al menos 1 millón tCO_2e en UTCUTS, incrementando 20% de productividad en fincas intervenidas y reducirá en 100% de expansión agropecuaria no planificada en dichos corredores, que implique la conversión de bosques a estos usos.	Funcional	Alta	2035	3	30, 14, 28, 21/27	1, 15, 16, 20, 22, 23, 26	Fase I: Habilitación	• Actualizar el Programa Nacional de Restauración Forestal. • Validar una línea base nacional que cuantifique y caracterice áreas degradadas restaurables, áreas a poner bajo conservación efectiva, y fincas y paisajes agropecuarios elegibles para restauración productiva; desagregar la meta en rutas cuantitativas: 100,000 ha total, 2,500 ha manglar, 25,000 ha agro, definiendo brechas, territorios prioritarios y metas anuales preliminares por tipo. • Delimitar y validar los corredores (Azuero, Coclé, Veraguas) y aprobar una zonificación funcional y definir reglas de uso de suelo y prioridades de intervención. • Definir los lineamientos de conservación efectiva de las áreas restauradas, incluyendo: acuerdos de conservación con propietarios, co-manejo comunitario donde aplique, mecanismos de vigilancia y cumplimiento, y definición de responsables de gestión; integrar este paquete al SINAP/OECM cuando corresponda o a figuras equivalentes de conservación en paisaje productivo. • Reorientar programas e incentivos agropecuarios para implementar sistemas silvopastoriles y agroforestales en fincas priorizadas, incorporando metas de desempeño productivo (incremento de al menos 20% en productividad) y criterios de elegibilidad ligados a la zonificación de corredores y a la no conversión de bosques. • Definir y poner en marcha un mecanismo operativo para eliminar la expansión agropecuaria no planificada que implique conversión de bosque dentro de corredores, combinando: lineamientos de ordenamiento y zonificación municipal, trazabilidad de cambio de uso de suelo con monitoreo satelital, y medidas de control y cumplimiento coordinadas interinstitucionalmente. • Aprobar un plan de intervención para restauración de 2,500 ha de manglar, incluyendo selección de sitios, permisos, acuerdos con comunidades/usuarios, ejecución técnica, y un esquema de protección y monitoreo post-restauración para asegurar permanencia y evitar re-degradación.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	MIDA, ACP	MEF, ANATI, Municipios, ARAP, OSIGA/Observatorio, Comarcas/comunidades, ONG y academia
								Fase II: Escalamiento	• Ejecutar el programa a escala con metas anuales explícitas, asegurando avances medibles hacia: (i) 100,000 ha totales, (ii) 2,500 ha manglar y (iii) 25,000 ha agropecuarias; priorizar intervenciones por corredor y asegurar que cada intervención tenga asociado su instrumento de conservación efectiva. • Implementar, a través de extensión agropecuaria, sistemas silvopastoriles/agroforestales en fincas priorizadas, con líneas de asistencia técnica, acceso a insumos y seguimiento productivo para lograr el incremento de 20% de productividad, documentado con indicadores acordados. • Operativizar el mecanismo de cero expansión no planificada mediante monitoreo periódico de cambio de cobertura, alertas tempranas territoriales y aplicación coordinada de medidas correctivas, con reportes semestrales por corredor y trazabilidad pública/administrativa	2028 - 2030			
								Fase III: Consolidación	• Fortalecer y evaluar la efectividad de los arreglos de conservación (acuerdos, vigilancia, co-manejo), reduciendo riesgos de reversión en áreas restauradas; ajustar incentivos y reglas de gestión según desempeño por corredor. • Ajustar el portafolio de restauración priorizando intervenciones con mayor desempeño de carbono y permanencia, asegurando contabilidad UTCUTS verificable y consistente con el sistema nacional de reporte.	2031 - 2033			
								Fase IV: Anclaje	• Realizar verificación integrando cuatro dimensiones: (i) hectáreas restauradas por tipo, (ii) conservación efectiva demostrable, (iii) incremento de productividad en fincas intervenidas, y (iv) cumplimiento de cero expansión no planificada en corredores, junto con contabilidad UTCUTS ≥1 millón tCO_2e.	2034 - 2035			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
3	"Para 2035, Panamá habrá fortalecido el SINAP e incrementado la cobertura de áreas protegidas hasta 40% del territorio terrestre y 60% del espacio marino y de aguas continentales. Asimismo asesurará su gestión efectiva y monitoreo, y mediante procesos participativos e inclusivos de ordenamiento y zonificación integral que considera Áreas Protegidas, Áreas Claves de Biodiversidad, Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas, territorios indígenas, cuencas y zonas pesqueras. Además, se garantizará que la gestión de estas áreas esté alineadas a los más altos estándares internacionales de conservación, monitoreo y conectividad ecológica. Para ello se desarrollarán planes de manejo en 10 cuencas prioritarias, estableciendo protección estricta de zonas de alto valor ecológico."	Funcional	Alta	2035	2	30, 28, 21, 27, 26	2, 4, 15, 16, 22,	Fase I: Habilitación	• Revisar y actualizar el marco normativo, reglamentario y operativo del SINAP para asegurar estándares mínimos de conservación efectiva. • Realizar un diagnóstico nacional de gestión efectiva de las áreas protegidas terrestres, marinas y continentales, identificando brechas en planificación, financiamiento, personal, control, monitoreo y participación comunitaria, como base para priorizar inversiones y acciones correctivas. • Definir una hoja de ruta técnica para la expansión del SINAP hasta 40% terrestre y 60% marino, priorizando áreas de alto valor ecológico, conectividad y resiliencia climática, e incorporando criterios de viabilidad de gestión efectiva y financiamiento sostenible antes de nuevas declaratorias. • Identificar, evaluar y reconocer Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas (OECM) y figuras complementarias en territorios indígenas, privados y comunitarios, integrándolas al sistema nacional de conservación para fortalecer conectividad ecológica y conservación efectiva fuera de áreas protegidas formales. • Actualizar y alinear la Estrategia y Plan de Acción Nacional sobre Biodiversidad (NBSAP) como instrumento habilitante del Nature Pledge, asegurando su coherencia con los marcos de gobernanza, financiamiento, incentivos y gestión de información del Pledge. • Seleccionar y priorizar 10 cuencas hidrográficas estratégicas donde se desarrollarán planes de manejo integrados que articulen conservación, restauración, producción sostenible, gestión del riesgo y gobernanza local, asegurando la protección estricta de zonas de alto valor ecológico. • Fortalecer las capacidades operativas del SINAP mediante inversión en personal, equipamiento, control y vigilancia, y mecanismos de co-manejo, priorizando áreas con mayor presión antrópica y valor ecológico.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	ACP, ARAP	MEF, MIDA, Gobiernos locales, Autoridades indígenas, ONG de conservación, academia,
								Fase II: Escalamiento	• Desarrollar, aprobar e implementar planes de manejo integrados en las 10 cuencas prioritarias, asegurando zonificación clara, mecanismos de control, participación comunitaria y alineación con planes municipales y sectoriales. • Canalizar financiamiento permanente para la gestión del SINAP a través del Fondo Panamá Natural y otros mecanismos, asegurando recursos suficientes para operación, monitoreo y cumplimiento.	2028 - 2030			
								Fase III: Consolidación	• Evaluar periódicamente la efectividad de la gestión de áreas protegidas y OECM, utilizando indicadores ecológicos, sociales y de gobernanza, y ajustar planes de manejo, arreglos institucionales y asignación de recursos según resultados. • Garantizar la articulación entre el SINAP, territorios indígenas y gobiernos locales para asegurar coherencia entre conservación, ordenamiento territorial, desarrollo local y salvaguardas culturales.	2031 - 2033			
								Fase IV: Anclaje	• Verificar el cumplimiento de las metas de cobertura (40% terrestre, 60% marino) y de gestión efectiva del SINAP y OECM, incluyendo desempeño ecológico, gobernanza y sostenibilidad financiera.	2034 - 2035			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
26	Para 2030, Panamá habrá establecido y puesto en marcha un Sistema Nacional Integrado de Monitoreo Marino–Costero y de Humedales, que incluirá la elaboración del Mapa Nacional de Pastos Marinos y Arrecifes de Coral, el Inventario Nacional de Humedales de Panamá, y el Sistema Nacional de Monitoreo de Tortugas Marinas.	Instrumental	Alta	2030	1	30, 27, 28,	2, 3, 4, 19, 25,	Fase I: Habilitación	• Constituir formalmente el Sistema Nacional Integrado de Monitoreo Marino–Costero y de Humedales, mediante un instrumento administrativo que defina objetivos, componentes obligatorios (pastos/arrecifes, humedales, tortugas marinas y calidad de aguas marinas), roles institucionales, flujo y custodia de datos, estándares mínimos, periodicidad de reporte y esquema operativo anual. • Levantar y consolidar un inventario nacional de iniciativas y bases de datos existentes de monitoreo marino–costero y de humedales (gubernamentales, académicas y de ONG), identificando cobertura, series temporales, protocolos y brechas, para integrar esfuerzos y evitar duplicidades. • Adoptar protocolos nacionales estandarizados y un diseño de muestreo integrado para los componentes del sistema (pastos marinos y arrecifes, humedales, tortugas marinas y calidad de aguas marinas), definiendo variables mínimas, métodos de campo y laboratorio, criterios de control de calidad (QA/QC), sitios centinela y frecuencia de medición, asegurando interoperabilidad con las plataformas nacionales de información ambiental y geoespacial vigentes. • Diseñar el Índice Nacional de Calidad de Aguas Marinas, definiendo variables físico-químicas y biológicas prioritarias, metodología de cálculo, categorías de calidad, escalas espaciales y periodicidad, asegurando su uso como insumo técnico para la planificación marino–costera, la conservación y la adaptación al cambio climático. • Generar una cartografía preliminar nacional de pastos marinos y arrecifes de coral, combinando análisis geoespacial con validación de campo en sitios priorizados, para establecer una línea base nacional y definir zonas de monitoreo permanente bajo coordinación de MiAMBIENTE. • Definir la metodología y estructura del Inventario Nacional de Humedales, integrando registros existentes y estableciendo un plan de levantamiento y validación para humedales costeros y continentales, asegurando consistencia con estándares internacionales y necesidades de gestión nacional. • Diseñar el Sistema Nacional de Monitoreo de Tortugas Marinas, definiendo sitios prioritarios de anidación y alimentación, indicadores biológicos, protocolos de monitoreo, mecanismos de reporte y articulación con la gestión pesquera para reducir amenazas y captura incidental.	2026 - 2027	Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) – Dirección de Costas y Mares (DICOMAR)	ARAP	MEF, ACP, ANATI, AMP, ATP, SENAN, Gobiernos locales costeros, Universidades y centros de investigación, ONGs técnicas, Comunidades locales y organizaciones comunitarias, Autoridades de control ambiental y pesquero
								Fase II: Escalamiento	• Poner en operación la Plataforma Nacional del sistema, con un repositorio oficial de información, tableros de indicadores y reportes periódicos, asegurando acceso a tomadores de decisión y uso directo en la planificación marino–costera, la gestión del SINAP marino y la adaptación climática. • Actualizar y publicar el Inventario Nacional de Humedales (versión oficial) e implementar un plan de monitoreo periódico, priorizando humedales vulnerables y de alto valor ecológico. • Implementar el Sistema Nacional de Monitoreo de Tortugas Marinas, consolidando una base de datos nacional estandarizada y activando medidas de manejo articuladas con la regulación pesquera y el control en zonas críticas. • Implementar el Índice Nacional de Calidad de Aguas Marinas mediante campañas de monitoreo en zonas costeras prioritarias y áreas del SINAP marino, integrando los resultados a la planificación marino–costera y a las decisiones de adaptación. • Asegurar financiamiento permanente para la operación del sistema (personal técnico, campañas de campo, análisis de laboratorio, plataforma y reporte), articulando presupuesto público con mecanismos financieros ambientales nacionales.	2028 - 2030			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
14	Para 2030, Panamá habrá identificado el 100% de los incentivos y subsidios perjudiciales para la biodiversidad y habrá eliminado o reformado al menos el 50% de los más dañinos, asegurando procesos justos y efectivos. Al mismo tiempo, habrá incrementado en un 30% los incentivos positivos que promuevan la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.	Estructural	Alta	2030	0	30, 28, 21,	2, 3, 7, 12, 15, 16, 17, 20, 22	Fase I: Habilitación	• Revisar exhaustivamente el análisis de incentivos y subsidios (fiscales, financieros, presupuestarios y regulatorios) con impacto directo o indirecto sobre la biodiversidad, incluyendo sectores productivos, energía, transporte, uso de suelo y pesca. • Adoptar una metodología oficial de evaluación de impactos sobre biodiversidad, alineada con estándares internacionales, para clasificar incentivos como perjudiciales, neutros o positivos, incorporando criterios ambientales, sociales y económicos. • Evaluar y priorizar los incentivos perjudiciales más críticos, considerando magnitud del impacto, irreversibilidad, grupos afectados y viabilidad de reforma. • Diseñar una hoja de ruta de reforma de incentivos, que incluya eliminación progresiva, rediseño o sustitución por incentivos positivos, incorporando análisis fiscal, social y territorial. • Establecer un mecanismo interinstitucional de diálogo y consulta, asegurando procesos justos y efectivos con sectores productivos, gobiernos locales, pueblos indígenas, sociedad civil y sector privado.	2026 - 2027	MEF, MiAMBIENTE	MICI	MIDA, ARAP, SNE, ATP, Gobiernos locales, Pueblos indígenas y organizaciones comunitarias, Sector privado, Sociedad civil y academia
								Fase II: Escalamiento	• Implementar la eliminación o reforma de al menos el 50% de los incentivos perjudiciales priorizados, mediante ajustes normativos, fiscales o administrativos, asegurando medidas de transición para sectores afectados. • Redirigir recursos liberados hacia incentivos positivos para la biodiversidad, incluyendo pagos por servicios ecosistémicos, incentivos a restauración, producción sostenible, conservación comunitaria y gestión de áreas protegidas. • Incrementar en al menos un 30% el volumen y alcance de incentivos positivos, priorizando territorios estratégicos (corredores, cuencas, zonas costeras) y poblaciones vulnerables. • Integrar criterios de biodiversidad en nuevos incentivos y subsidios, evitando la creación de incentivos perjudiciales futuros. • Publicar y actualizar periódicamente el inventario y estado de los incentivos, garantizando transparencia y seguimiento del cumplimiento de la meta.	2028 - 2030			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
28	Para 2030, Panamá habrá canalizado al menos USD 300 millones hacia acciones sinérgicas de clima, biodiversidad y tierras. Estos recursos se movilizarán mediante la capitalización del Fondo Panamá Natural y la plena operación del Fondo Reforesta, con el fin de financiar proyectos de conservación de la biodiversidad, rehabilitación de tierras y resiliencia climática. La movilización de este financiamiento utilizará mecanismos innovadores, como los mercados de carbono, los créditos de biodiversidad y los pagos por servicios ecosistémicos, entre otros.	Estructural	Alta	2030	1	14, 21, 29	2, 3, 7, 12, 15, 16, 17, 20, 22, 23, 26	Fase I: Habilitación	• Formalizar la arquitectura financiera del Nature Pledge, definiendo el rol específico del Fondo Panamá Natural, el Fondo Reforesta y otros vehículos financieros, así como sus mecanismos de gobernanza, criterios de elegibilidad y alineación con metas de clima, biodiversidad y tierras. • Fortalecer las capacidades institucionales para la gestión de fondos fiduciarios, movilización de capital y administración financiera, con el fin de garantizar una estrategia de capitalización estable, multifuente y coordinada entre el Fondo Reforesta y el Fondo Panamá Natural. • Revisar y actualizar el reglamento operativo del Fondo Reforesta para simplificar procesos y clarificar roles, incluyendo la actualización de requisitos de elegibilidad, la reducción de trámites y el establecimiento de plazos máximos de evaluación y desembolso. • Aprobar la versión final del Plan de Conservación y Desarrollo Comunitario del Fondo Panamá Natural, que orientará las inversiones del fondo y las acciones de fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. • Elaborar una cartera nacional de proyectos de reforestación, restauración y agroforestería alineada a regiones prioritarias del país, integrando la identificación de áreas degradadas y de actores implementadores, y asegurando su coherencia con el Plan de Conservación y Desarrollo Comunitario del Fondo Panamá Natural. • Diseñar y aprobar el modelo de gobernanza del Fondo Panamá Natural, incluyendo roles institucionales, mecanismos de participación, procesos administrativos y lineamientos para la coordinación con el Fondo Reforesta. • Preparar y formalizar el acuerdo legal del Fondo Panamá Natural que establezca las obligaciones de cada parte, las condiciones de cierre, los compromisos financieros de largo plazo y las disposiciones que garanticen estabilidad a largo plazo. • Establecer un equipo técnico permanente encargado de apoyar la formulación, seguimiento y evaluación de proyectos financiados por el Fondo Reforesta, incorporando procesos de fortalecimiento de capacidades para actores implementadores en territorio. • Alinear incentivos fiscales y financieros existentes con la arquitectura del Nature Pledge, en coordinación con la reforma de incentivos de la Meta 14, para evitar contradicciones y maximizar impactos positivos. • Establecer salvaguardas sociales, ambientales y de género, asegurando que los mecanismos financieros beneficien a comunidades locales, pueblos indígenas y grupos vulnerables, y cumplan estándares de justicia climática.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	MEF	MIDA, MICI, SNE, ATP, Banca, cooperación internacional, gobiernos locales, pueblos indígenas y comunidades locales, sociedad civil y academia
								Fase II: Escalamiento	• DCapitalizar y poner en operación plena el Fondo Panamá Natural y el Fondo Reforesta, asegurando flujos financieros estables provenientes de fuentes públicas, privadas y cooperación internacional. • Movilizar al menos USD 300 millones hacia acciones priorizadas, canalizando recursos a restauración, conservación efectiva, adaptación territorial y mitigación, conforme a los criterios nacionales definidos. • Implementar mecanismos innovadores de financiamiento, incluyendo PSE, créditos de biodiversidad y mercados de carbono, con sistemas de monitoreo, reporte y verificación asociados. • Publicar reportes periódicos de financiamiento e impactos, garantizando transparencia, rendición de cuentas y confianza de inversionistas y sociedad civil.	2028 - 2030			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
22	Para 2030, Panamá habrá diseñado, validado e implementado 20 Planes Locales y Regionales de Adaptación, priorizando cuencas hidrográficas, comunidades adyacentes a parques nacionales y áreas protegidas, zonas costeras y territorios indígenas, integrándolos formalmente en los planes de desarrollo y los planes de gestión de cuencas.	Estructural	Alta	2030	1	19, 21, 26, 28, 30	2, 3, 17, 18, 23, 24, 25	Fase I: Habilitación	• Definir una metodología estandarizada para Planes Locales y Regionales de Adaptación, estableciendo contenidos mínimos, criterios de priorización territorial, enfoque participativo, integración de género y salvaguardas sociales, y alineación con planes de desarrollo y gestión de cuencas. • Identificar y priorizar los territorios donde se desarrollarán o actualizarán los planes locales y regionales de adaptación, con base en criterios de vulnerabilidad climática, valor ecológico, provisión de servicios ecosistémicos, protección del recurso hídrico, presencia de áreas protegidas, zonas costeras y territorios indígenas. • Articular información climática, de riesgo y territorial proveniente de OSIGA, sistemas de alerta temprana y monitoreo ambiental, asegurando insumos técnicos consistentes para la planificación local. • Desarrollar planes piloto de adaptación en un grupo inicial de territorios priorizados, para validar la metodología y ajustar enfoques antes del escalamiento nacional. • Establecer arreglos de gobernanza territorial para cada plan piloto, definiendo roles de gobiernos locales, comunidades, autoridades tradicionales, entidades sectoriales y MiAMBIENTE. • Desarrollar al menos 8 Planes Locales y Regionales de Adaptación en territorios priorizados.	2026 - 2027	MiAMBIENETE (DCC)	SINAPROC	MEF, AND, ACP, MIDA, Gobiernos Locales, Autoridades Indígenas, MINSA, academia, ONG, OBC, Sociedad civil, MIVIOT, ATP, MICI
								Fase II: Escalamiento	• Integrar formalmente los planes de adaptación en los planes de desarrollo local y regional, así como en los planes de gestión de cuencas, garantizando su carácter vinculante. • Desarrollar al menos 4 Planes Locales y Regionales de Adaptación en territorios priorizados. • Implementar acciones prioritarias de adaptación identificadas en los planes, incluyendo soluciones basadas en la naturaleza, gestión del riesgo, adaptación productiva y fortalecimiento de servicios ecosistémicos. • Canalizar financiamiento específico para la implementación de los planes, utilizando los mecanismos definidos en la Meta 28 y alineando recursos públicos, privados y de cooperación.	2028 - 2030			
23	Para 2030, Panamá habrá implementado el Plan de Adaptación Marino–Costero en zonas prioritarias vulnerables al ascenso del nivel del mar, la erosión, la pérdida de manglares y la intrusión salina, incorporando infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza (SbN), tales como la restauración de manglares, dunas y humedales costeros.	Funcional	Alta	2030	1	21, 22, 26, 28, 30	2, 3, 18, 19, 25, 7, 12	Fase I: Habilitación	• Publicación del Plan de Adaptación Marino-Costera. • Articular la adaptación marino–costera con la planificación local, asegurando coherencia con los Planes Locales y Regionales de Adaptación (Meta 22) y los planes de desarrollo costero. • Establecer arreglos de gobernanza local para la implementación, definiendo roles de gobiernos locales, comunidades costeras, autoridades tradicionales, MiAMBIENTE y otras entidades sectoriales.	2026 - 2027	MiAMBIENTE (DICOMAR Y DCC)	SINAPROC, AMP	ARAP, MOP, MINSA, Gobiernos Locales, Comunidades costeras, Pueblos Indígenas, academia y centros de investigación, ONG, OBC, Cooperación internacional
								Fase II: Escalamiento	• Implementar intervenciones de adaptación marino–costera con SbN en las zonas priorizadas, priorizando restauración de manglares, dunas y humedales costeros, y fortaleciendo la protección natural frente a eventos extremos y aumento del nivel del mar. • Integrar medidas de adaptación costera en la gestión del SINAP marino, asegurando coherencia entre conservación, restauración y reducción de riesgos climáticos. • Canalizar financiamiento específico para adaptación marino–costera, utilizando los mecanismos definidos en la Meta 28 y alineando recursos públicos, privados y de cooperación. • Canalizar financiamiento específico para adaptación marino–costera, utilizando los mecanismos definidos en la Meta 28 y alineando recursos públicos, privados y de cooperación.	2028 - 2030			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
19	Para el 2030, Panamá habrá establecido Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgos operativos en al menos 10 regiones vulnerables, articulados con mecanismos de acción anticipatoria y financiamiento climático local, garantizando que la información sea oportuna, accesible y pertinente para productores, comunidades y autoridades locales, con prioridad para los grupos de mayor riesgo.	Instrumental	Media	2030	30,	30, 21, 26, 28, 25	22, 23, 17, 18, 24, 27	Fase I: Habilitación	• Definir el marco nacional de Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgo, estableciendo estándares, roles institucionales, flujos de información y protocolos de activación de acciones anticipatorias • Identificar y priorizar las 10 regiones vulnerables donde se implementarán los sistemas, considerando exposición climática, vulnerabilidad social y capacidades locales. • Desarrollo del borrador de la hoja de ruta del SAT y Acciones Anticipatorias. • Integrar información climática, hidrológica, costera y territorial. • Diseñar protocolos de acción anticipatoria, vinculando niveles de alerta con decisiones claras, responsables definidos y medidas preventivas concretas. • Diseñar mecanismos de financiamiento para acción anticipatoria, asegurando disponibilidad de recursos antes de la ocurrencia de eventos extremos, en coordinación con la Meta 28.	2026 - 2027	MiAMBIENTE (DCC) y SINAPROC	Autoridades locales y pueblos indígenas	MIDA, MINSA, MOP, ACP, academia, cnetros de investigación
								Fase II: Escalamiento	• Implementar Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgo operativos en las 10 regiones priorizadas, asegurando cobertura efectiva y uso por autoridades y comunidades. • Activar mecanismos de acción anticipatoria y financiamiento local, permitiendo respuestas tempranas basadas en pronósticos y escenarios de riesgo. • Asegurar la accesibilidad de la información, mediante canales adecuados para comunidades, productores y autoridades locales, incluyendo lenguajes y formatos pertinentes. • Monitorear y evaluar el desempeño de los sistemas, incorporando retroalimentación para mejorar precisión, tiempos de respuesta y efectividad.	2028 - 2030			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
25	Para 2030, Panamá habrá desarrollado e implementado el Sistema Nacional de Monitoreo de la Adaptación y Pérdidas y Daños, interoperable con el Observatorio de Riesgo Climático, que consolide información sobre proyectos, inversiones, impactos y avances en resiliencia, permitiendo monitorear el cumplimiento de la meta nacional de adaptación. Cuando la única alternativa sea proteger vidas humanas, se aplicará un Protocolo de Reubicación Planificada, digna y justa, garantizando derechos, medios de vida y acceso a servicios básicos en territorios seguros.	Instrumental	Media	2030	1	21, 19, 27, 30	22, 23, 24, 29, 28	Fase I: Habilitación	• Formalizar acuerdos institucionales de flujo de datos por indicador (con responsables, periodicidad, formato, validación y "punto focal" técnico), priorizando indicadores con semáforo amarillo/rojo y los de mayor uso en decisión pública. • Desarrollo del borrador del marco normativo para el protocolo de Reubicación Planificada. • Instalar un esquema "universal" de recolección de datos (plantillas de campo y repositorio interoperable) para reducir duplicidad y estandarizar variables de CC y Pérdidas y Daños. • Finalizar la sección de perdidas y daños en la PNTC. • Diseñar el componente de desplazamiento climático: acuerdos específicos de cooperación y flujo de datos, tipología de eventos, variables mínimas y ruta de reporte. • Evaluar funcionalidad del sistema M&E de Adaptación y el subsistema de Pérdidas y Daños con cooperación técnica externa (gap analysis, interoperabilidad, roles, sostenibilidad y costos). • Mejorar la fuente y calidad de datos: depuración de series, reglas de validación, control de calidad, y "ciclo de recálculo" anual con proveedores. • Emitir/adoptar la Resolución Ministerial de aspectos técnicos (si ya existe, asegurarse de su implementación efectiva: manuales, responsables, cronograma y cumplimiento por inst	2026 - 2027	MiAMBIENETE (DCC)	SINAPROC, INEC	IMHPA, MINSA, MIVIOT, MEF, MIDES, academia, autoridades locales, pueblos indígenas
								Fase II: Escalamiento	• Operar el Módulo M&E en la PNTC con recálculo ejecutado por los proveedores de datos (no solo carga): calendario anual, validación cruzada y publicación. • Interoperabilidad con Observatorio de Riesgo, que incluya diccionario de datos compartido, API/ETL (aunque sea semiautomático), y tablero conjunto "riesgo–medidas–resultados–P&D" • Implementar proyectos piloto para evaluar efectividad de medidas vs. cuantificación de Pérdidas y Daños (por sector/territorio), incluyendo equipamiento y metodología de evaluación. • Protocolo de Reubicación Planificada: operacionalizar criterios de "última alternativa", ruta de derechos/medios de vida/servicios, roles institucionales y mecanismos de financiamiento (esto es el componente más sensible y debe quedar listo como "procedimiento", aunque se aplique caso a caso). • Publicación anual del tablero M&E (adaptación + P&D) con información actualizada para decisión y transparencia.	2028 - 2030			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
27	Para 2035, Panamá habrá adoptado y puesto en operación al menos 10 dependencias del Observatorio de Riesgo Climático, fortaleciendo la gestión descentralizada del monitoreo y la respuesta ante	Estructural	Alta	2035	0	19, 21, 25, 30, 28	22, 23, 18, 24, 29, 17, 2, 3	Fase I: Habilitación	• Reglamentar y operacionalizar el Observatorio de Riesgo Climático a nivel nacional, definiendo su arquitectura (componentes, herramientas y tableros), estándares de datos, roles institucionales, reglas de acceso, protocolos de actualización y el conjunto oficial de indicadores de adaptación, pérdidas y daños que serán alimentados desde territorio (alineado a Meta 25). • Diseñar el modelo operativo estableciendo: servicios mínimos (asistencia técnica, capacitación, apoyo a proyectos), protocolos de acompañamiento a gobiernos locales, criterios de priorización territorial, y un paquete estándar de herramientas (kits de información climática, guías de planificación, formatos de reporte y protocolos de gestión). • Constituir el Equipo Técnico de Resiliencia Comunitaria (perfil, funciones, estructura y rutas de coordinación), definiendo cómo trabajará con universidades, OSC, municipios y juntas comunales para fortalecer capacidades y transferir conocimiento. • Formalizar alianzas territoriales (convenios marco) para hospedaje y operación de observatorios, priorizando sedes de universidades/OSC/actores locales, e incluyendo compromisos claros sobre infraestructura mínima, seguridad, acceso público, y corresponsabilidad en capacitación y ejecución de proyectos. • Diseñar la Red de Sistemas de Alerta Meteorológica Temprana a nivel territorial, en coordinación con IMHPA y SINAPROC, definiendo: municipios/cuencas prioritarias, protocolos de activación y respuesta, canales de comunicación, y requerimientos de interoperabilidad y cobertura. • Acordar el esquema de interoperabilidad y difusión masiva de alertas con ASEP y operadores de telefonía móvil, incluyendo lineamientos para mensajes gratuitos, cobertura y mecanismos técnicos para emisión inmediata en zonas de alto riesgo (como componente operativo del SAT).	2026 – 2027	MiAMBIENTE (DCC)	SINAPROC, IMHPA	MIVIOT, MOP, MINSA, MIDA, MEF, ASEP, Municipios, Juntas Comunales, Unversidades, ONGS
								Fase II: Escalamiento	• Implementar observatorios piloto en regiones priorizadas, asegurando que cada uno cuente con: punto focal técnico, plan anual de trabajo, mecanismo de atención a gobiernos locales y comunidades, y capacidad para acompañar proyectos de adaptación (incluidas SbN) desde formulación hasta implementación. • Operar sistemas de alerta temprana a nivel municipal/cuencas en territorios piloto, en coordinación con IMHPA y SINAPROC, incluyendo ejercicios de simulación, protocolos de comunicación comunitaria y mecanismos de retroalimentación para mejorar pertinencia y tiempos de respuesta. • Integrar el análisis climático en la planificación territorial, apoyando a gobiernos locales para incorporar riesgo climático en planes distritales y en la priorización de inversiones locales, con acompañamiento técnico del observatorio territorial y lineamientos nacionales (conexión directa con Meta 22). • Sistematizar y reportar información territorial de resiliencia, vulnerabilidad y medidas implementadas, utilizando formatos homologados y rutas de entrega para que la información alimente el Observatorio de Riesgo Climático y el sistema M&E nacional (Meta 25), con verificaciones periódicas de calidad. • Ajustar el modelo con base en la evaluación de pilotos, documentando costos, capacidades mínimas, barreras y lecciones aprendidas para estandarizar el escalamiento 2031–2033.	2028 – 2030			
								Fase III: Consolidación	• Escalar la red de observatorios a nuevas regiones, priorizando territorios de mayor vulnerabilidad climática y mayor brecha de capacidades, asegurando consistencia metodológica (mismos estándares de datos, mismos servicios mínimos, mismas rutas de coordinación). • Consolidar un programa continuo de fortalecimiento de capacidades territoriales, con currícula homologada y alianzas permanentes con universidades/ONGs, para asegurar formación recurrente en gestión del riesgo, adaptación, SbN, planificación participativa y uso de datos climáticos. • Fortalecer la interoperabilidad técnica y operativa entre observatorios territoriales y el Observatorio de Riesgo Climático, mejorando automatización de flujos de datos, tableros y capacidad de análisis territorial comparado (para decisiones nacionales y financiamiento). • Integrar la red territorial a los mecanismos de planificación y financiamiento, asegurando que proyectos e inversiones en territorios priorizados utilicen la asistencia técnica de los observatorios y reporten resultados mediante el sistema M&E nacional (Meta 25).	2031 – 2033			
								Fase IV: Anclaje	• Integrar la red territorial a los mecanismos de planificación y financiamiento, asegurando que proyectos e inversiones en territorios priorizados utilicen la asistencia técnica de los observatorios y reporten resultados mediante el sistema M&E nacional (Meta 25). • Asegurar la operación verificable de al menos 10 observatorios/dependencias con estándares mínimos: asistencia técnica activa, apoyo a proyectos de adaptación, SAT municipal/cuencas operativos, integración a planificación territorial y reporte periódico al Observatorio nacional.				

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
9	A partir de 2028, Panamá garantizará que todos los nuevos marcos legales, administrativos y de política relacionados con recursos genéticos, información digital sobre secuencias y conocimientos tradicionales asociados integren de manera progresiva mecanismos de distribución justa y equitativa de beneficios y el Consentimiento Libre, Previo e Informado. Para 2030, al menos el 80% de estos marcos deberán cumplir plenamente con las disposiciones del Protocolo de Nagoya y los mecanismos del Fondo de Cali, fortaleciendo las capacidades institucionales para su monitoreo y asegurando la participación efectiva de los pueblos indígenas y las comunidades locales en la distribución de beneficios.	Instrumental	Media	2028 - 2030	1	30, 21, 25, 29	13, 10, 14, 2, 3, 17, 29	Fase I: Habilitación	• Realizar un análisis jurídico–comparado sobre marcos de acceso a recursos genéticos, DSI y distribución de beneficios, incorporando las decisiones más recientes del CDB, el Protocolo de Nagoya y el Fondo de Cali. • Identificar los marcos legales, administrativos y de política existentes en Panamá que requieren actualización o armonización para incorporar DSI, CLPI y mecanismos de distribución de beneficios. • Evaluar el funcionamiento real del sistema vigente de acceso a recursos genéticos, mediante la revisión de contratos, beneficios acordados y entregados, tiempos de trámite y el grado de cumplimiento del consentimiento libre, previo e informado en experiencias previas. • Diseñar, de manera participativa y considerando la equidad de género, lineamientos nacionales para el CLPI, en coordinación con pueblos indígenas y comunidades locales, asegurando coherencia con estándares internacionales y con el marco constitucional panameño. • Fortalecer capacidades técnicas e institucionales en las entidades competentes para la gestión de acceso a recursos genéticos, monitoreo de cumplimiento y negociación de beneficios.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	MINGOB, SENACYT, COONAPIP	MICI, MICULTURA, MINSA, IDIAP, Gobiernos Locales, Academia.
								Fase II: Cumplimiento	• Aprobar un marco legal y administrativo que, además de actualizar las normas vigentes, establezca el procedimiento obligatorio para revisar nuevas leyes y políticas, cree el Registro Nacional de Solicitudes y Contratos, defina el mecanismo de distribución de beneficios, adopte las plantillas oficiales de contratos y establezca auditorías periódicas de cumplimiento, garantizando su aplicación obligatoria a partir de 2028. • Institucionalizar procesos permanentes de diálogo con pueblos indígenas y comunidades locales, garantizando participación continua en la gobernanza de recursos genéticos y beneficios • Establecer procedimientos claros para la gestión de beneficios, incluyendo acuerdos, fondos o mecanismos de redistribución que aseguren beneficios reales para pueblos indígenas y comunidades locales. • Implementar mecanismos nacionales de monitoreo y reporte, asegurando que al menos el 80% de los nuevos marcos relevantes cumplan plenamente con el Protocolo de Nagoya y el Fondo de Cali.	2028 - 2030			
21	Para 2027, Panamá habrá consolidado la Oficina del Sistema de Información Geoespacial Agropecuaria (OSIGA) como la Plataforma Nacional Central de Monitoreo y Gestión de Información Agroclimática, integrando los datos del Atlas de Riesgo Climático y coordinando territorialmente a través de las Mesas Técnicas Agroclimáticas.	Instrumental	Media	2027	30,	30, 19, 28	17, 22, 18, 24, 25, 19, 27	Fase I: Habilitación (Cumplimiento)	• Formalizar el mandato operativo de OSIGA como plataforma nacional central de información agroclimática, definiendo responsabilidades, flujos de información y mecanismos de coordinación interinstitucional. • Integrar técnicamente el Atlas de Riesgo Climático y otros sistemas relevantes a OSIGA, asegurando interoperabilidad de bases de datos, estándares comunes y actualización periódica de información. • Fortalecer y estandarizar el funcionamiento de las Mesas Técnicas Agroclimáticas, definiendo protocolos claros para el uso de información agroclimática en decisiones territoriales, planificación productiva y gestión del riesgo. • Integrar OSIGA como insumo obligatorio en la formulación e implementación de planes locales y regionales de adaptación, así como en programas de transformación de sistemas agroalimentarios. • Fortalecer la interoperabilidad de OSIGA con sistemas de alerta temprana, monitoreo de adaptación y observatorios territoriales, asegurando flujos bidireccionales de información. • Capacitar a técnicos territoriales y tomadores de decisión en el uso sistemático de la información agroclimática para planificación, inversión y respuesta ante eventos extremos.	2026 - 2027	MIDA	MiAMBIENTE, IMHPA	SINAPROC, Gobiernos locales, universidades y centros de investigación, productores y gremios agropecuarios

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
29	Para 2030, Panamá contará con un mecanismo nacional de protección a defensores ambientales, garantizará acceso a información y justicia ambiental para al menos el 70% de grupos vulnerables, y asegurará protocolos de salvaguarda del conocimiento tradicional y una representación equitativa con perspectiva de género en el 50% de los espacios de decisión en conservación.	Funcional	Media	2030	0	30, 25, 21, 27	15, 2, 3, 22, 27, 9	Fase I: Habilitación	• Armonizar la Hoja de Ruta nacional para la implementación del Acuerdo de Escazú con el marco de gobernanza del Nature Pledge definido en la Meta 30, identificando responsabilidades institucionales, puntos de articulación y vacíos operativos. • Diseñar el mecanismo nacional de protección a defensores ambientales, definiendo su arquitectura institucional, rutas de denuncia, criterios de activación, medidas de protección y coordinación interinstitucional, con base en el Artículo 9 del Acuerdo de Escazú y la normativa nacional vigente. • Integrar los principios de acceso a la información ambiental del Acuerdo de Escazú en los sistemas nacionales de información y monitoreo, asegurando coherencia operativa con la Meta 25 y los roles de ANTAI como ente garante de transparencia. • Desarrollar protocolos operativos para garantizar la participación pública efectiva y el acceso a justicia ambiental en la implementación de metas del Nature Pledge, priorizando territorios con alta conflictividad socioambiental. • Definir indicadores de acceso a información, participación efectiva, protección a defensores y equidad de género, alineados al sistema nacional de monitoreo de adaptación, pérdidas y daños.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	ANTAI, Órgani Judicial/Ministerio Público	Defensoría del Pueblo, MINGOB, Gobiernos Locales, COONAPIP, ONGs, OBC
								Fase II: Cumplimiento	• Implementar el mecanismo nacional de protección a defensores ambientales, asegurando su operación efectiva en territorios priorizados y su articulación con los observatorios comunitarios de resiliencia definidos en la Meta 27. • Implementar mecanismos territoriales de acceso a información, participación y justicia ambiental, mediante la articulación de plataformas públicas de información ambiental, jornadas territoriales de divulgación y participación, y esquemas de acompañamiento técnico y legal para comunidades y grupos vulnerables en territorios priorizados. • Incorporar criterios obligatorios de representación equitativa y enfoque de género en los reglamentos, términos de referencia y mecanismos de designación de los espacios de toma de decisión del Nature Pledge, y aplicar dichos criterios en la conformación y funcionamiento de estos espacios a nivel nacional y territorial. • Consolidar capacidades locales para la mediación, acompañamiento comunitario y gestión preventiva de conflictos vinculados a la implementación de proyectos ambientales.	2028 - 2030			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
1	Para 2035, Panamá reducirá en 11% las emisiones de Gases de Efecto Invernadero respecto al escenario tendencial, en los sectores energía, agricultura, industrias y residuos.	Estructural	Media	2035	3	30, 28, 14		Fase I: Habilitación	• Definir un portafolio priorizado de políticas y medidas por sector, con responsables institucionales, horizonte temporal y contribución indicativa a la reducción de GEI, utilizando como referencia las proyecciones de GEI mas actualizadas. • Fortalecer el uso del ReNAM de la Plataforma Nacional de Transparencia Climática como herramienta nacional para el registro y seguimiento de acciones de mitigación, promoviendo su adopción por las entidades sectoriales mediante lineamientos técnicos, acompañamiento y acuerdos de coordinación interinstitucional. • Analizar la viabilidad técnica, institucional y económica de las principales medidas de mitigación identificadas, con el fin de priorizar aquellas con mayor potencial de implementación en el corto y mediano plazo y definir rutas realistas para su ejecución. • Establecer mecanismos formales de coordinación interinstitucional para la implementación de la mitigación, acordando roles, responsabilidades y flujos de información entre las entidades sectoriales involucradas.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	ANTAI, Órgani Judicial/Ministerio Público	Defensoría del Pueblo, MINGOB, Gobiernos Locales, COONAPIP, ONGs, OBC
								Fase II: Cumplimiento	• Implementar proyectos y programas piloto de mitigación en sectores priorizados (energía, residuos, agro y procesos industriales), utilizando las medidas identificadas como más viables en la Fase 1, y asegurando su articulación con las entidades sectoriales responsables. • Formalizar acuerdos de implementación con entidades sectoriales y actores clave, definiendo compromisos de ejecución, roles técnicos y mecanismos de seguimiento para las acciones de mitigación priorizadas. • Acompañar técnicamente a las entidades sectoriales para la puesta en marcha de las medidas de mitigación priorizadas. • Activar instrumentos ecónomicos y financieros existentes o en desarrollo que puedan apoyar la ejecución de medidas de mitigación viables, articulando incentivos, financiamiento climático y mecanismos de mercado cuando sea pertinente. • Ajustar el portafolio de medidas de mitigación en función de resultados observados.	2028 - 2030			
								Fase III: Consolidación	• Ajustar incentivos económicos, arreglos institucionales y lineamientos técnicos que faciliten la adopción sostenida de las medidas de mitigación escalables, en coordinación con la Meta 14. • Fortalecer la coherencia entre mitigación, planificación sectorial y planificación territorial, asegurando que nuevas inversiones públicas y privadas consideren criterios de reducción de GEI alineados con esta meta. • Revisar la trayectoria nacional de reducción de emiciones, contrastando la reducción acumulada lograda con la trayectoria requerida, para identificr brechas y orientar decisiones correctivas.	2031 - 2033			
								Fase IV: Anclaje	• Reforzar la coordinación interinstitucional para el cierre de brechas, concentrando esfuerzos técnicos y de gestión en las acciones con mayor potencial de contribución al cumplimiento de la meta. • Consolidar las medidas de mitigación implementadas dentro de los instrumentos permanentes de planificación sectorial y climática, asegurando su continuidad más allá del 2035.	2033 - 2034			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
15	Para 2035, Panamá habrá alcanzado una tasa de cero deforestación ilegal, impulsando estrategias y acciones que posicionen a los bosques como activos productivos y ambientales capaces de generar beneficios económicos y sociales superiores a su conversión a otros usos.	Estructural	Alta	2035	2	30, 21, 2	17, 1, 4, 29	Fase I: Habilitación	• Delimitar y priorizar territorios críticos de deforestación ilegal, utilizando información de monitoreo forestal y análisis territorial, para focalizar acciones de control, restauración y reconversión productiva. • Acordar un enfoque interinstitucional de control de la deforestación ilegal, articulando a MiAMBIENTE, MIDA, autoridades locales y actores territoriales para coordinar prevención, control y seguimiento en las áreas priorizadas. • Integrar alternativas productivas sostenibles en paisajes forestales, incluyendo sistemas silvopastoriles, agroforestería y manejo forestal sostenible, en coordinación con iniciativas del MIDA y programas existentes de desarrollo rural. • Identificar y priorizar incentivos económicos y no económicos que favorezcan la conservación de bosques y el manejo sostenible del paisaje, alineando este trabajo con el rediseño de incentivos de la Meta 14. • Fortalecer la articulación entre monitoreo forestal y toma de decisiones, asegurando que la información sobre cambios de cobertura boscosa alimente acciones tempranas de prevención y control en territorio.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	MIDA, Gobiernos Locales	MEF, ANATI, Pueblos indígenas, productores agropecuarios, Sociedad Civil
								Fase II: Escalamiento	• Implementar acciones territoriales integradas en los paisajes priorizados, combinando control de deforestación ilegal, acompañamiento técnico-productivo y acceso a incentivos para actividades compatibles con la conservación. • Acompañar a productores y comunidades locales en la adopción de prácticas productivas sostenibles que reduzcan la presión sobre los bosques, asegurando asistencia técnica continua y articulación con programas sectoriales existentes. • Canalizar mecanismos de financiamiento e incentivos disponibles hacia territorios y actores que adopten prácticas de manejo sostenible y conservación efectiva del bosque. • Dar seguimiento a los cambios en la dinámica de deforestación en los territorios intervenidos, utilizando el sistema nacional de monitoreo para evaluar la efectividad de las medidas implementadas. • Ajustar las estrategias territoriales en función de los resultados observados, reforzando aquellas combinaciones de control, incentivos y alternativas productivas que demuestren mayor impacto.				
								Fase III: Consolidación	• Ampliar el control territorial efectivo en paisajes forestales críticos, combinando monitoreo forestal continuo, presencia institucional en territorio y mecanismos de respuesta temprana ante alertas de deforestación ilegal, en coordinación con autoridades locales y actores comunitarios. • Integrar formalmente la reducción de deforestación ilegal en los instrumentos de planificación agropecuaria y de ordenamiento territorial, asegurando que nuevas expansiones productivas se orienten exclusivamente a áreas aptas y no forestales, en coordinación con MIDA y gobiernos locales. • Fortalecer los arreglos económicos de largo plazo para la conservación y el manejo forestal sostenible, asegurando que los incentivos y mecanismos financieros priorizados en fases anteriores tengan continuidad, reglas claras y cobertura suficiente para competir con la conversión ilegal del bosque. • Consolidar la adopción de alternativas productivas sostenibles en paisajes forestales, ampliando la cobertura de sistemas silvopastoriles, agroforestería y manejo forestal sostenible en territorios priorizados, con asistencia técnica permanente y articulación con programas sectoriales existentes.	2028 - 2030			
								Fase IV: Anclaje	• Focalizar intervenciones intensivas en los últimos focos de deforestación ilegal, combinando acciones de control, acompañamiento productivo y aplicación efectiva de incentivos, priorizando territorios que aún presenten tasas residuales de pérdida de bosque • Reforzar la aplicación de medidas disuasivas y correctivas frente a la deforestación ilegal, asegurando coherencia entre monitoreo, fiscalización y sanción administrativa, en coordinación con las entidades competentes y autoridades locales.	2031 - 2033			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
20	Para 2035, Panamá habrá fortalecido la resiliencia climática del sistema energético nacional mediante la incorporación de escenarios de cambio climático en la planificación y operación del sector, conforme al Plan de Adaptación del Sector Energético.	Estructural	Alta	2035	2	30, 21, 22	1, 19, 29	Fase I: Habilitación	• Finalizar el Plan de Adaptación del Sector Energético y revisar los instrumentos de planificación energética vigentes para identificar dónde y cómo deben incorporarse escenarios climáticos, riesgos físicos y criterios de resiliencia en decisiones de expansión, operación y mantenimiento del sistema. • Definir criterios técnicos de resiliencia climática para infraestructura energética (generación, transmisión y distribución), incluyendo umbrales de riesgo, estándares de diseño y prioridades de adaptación frente a eventos climáticos extremos.	2026 - 2027	SNE	MiAMBIENTE, ASEP, ETESA	SINAPROC, Empresas distribuidoras, generadores, academia
								Fase II: Escalamiento	• Incorporar escenarios climáticos y análisis de riesgo físico en los procesos formales de planificación energética nacional, asegurando que las decisiones de expansión y operación del sistema consideren vulnerabilidades climáticas actuales y futuras. • Priorizar e implementar medidas de adaptación en infraestructura energética crítica expuesta a riesgos climáticos elevados (por ejemplo, inundaciones, sequías, deslizamientos), con énfasis en continuidad del servicio y reducción de fallas sistémicas. • Integrar al sector energético en los protocolos nacionales de alerta temprana y respuesta a emergencias climáticas, definiendo roles operativos claros para generadores, transmisores y distribuidores ante eventos extremos	2028 - 2030			
								Fase III: Consolidación	• Evaluar el desempeño del sistema energético frente a eventos climáticos ocurridos, utilizando indicadores de resiliencia (duración de interrupciones, áreas afectadas, tiempos de recuperación) para ajustar criterios técnicos y operativos. • Evaluar el desempeño del sistema energético frente a eventos climáticos ocurridos, utilizando indicadores de resiliencia (duración de interrupciones, áreas afectadas, tiempos de recuperación) para ajustar criterios técnicos y operativos.	2031 - 2033			
								Fase IV: Anclaje	• Integrar de manera permanente los criterios de resiliencia climática en la normativa técnica y regulatoria del sector energético, de forma que su aplicación sea obligatoria en la planificación, operación y mantenimiento del sistema. • Institucionalizar un mecanismo periódico de revisión y actualización de la resiliencia climática del sistema energético, alineado con nuevos escenarios climáticos y lecciones operativas, sin requerir reformas estructurales adicionales.	2034 - 2035			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
7	Para 2035, Panamá reducirá la contaminación y sus efectos acumulativos mediante la disminución en al menos 50 % del exceso de nutrientes liberados al ambiente y de los riesgos asociados al uso de plaguicidas, pesticidas y sustancias químicas peligrosas, complementado con un aumento significativo en la adopción de tecnologías limpias en los sectores productivos.	Funcional	Alta	2035	1	30, 14, 25, 28, 29	12, 10, 24,	Fase I: Habilitación	• FPara 2035, Panamá reducirá la contaminación y sus efectos acumulativos mediante la disminución en al menos 50 % del exceso de nutrientes liberados al ambiente y de los riesgos asociados al uso de plaguicidas, pesticidas y sustancias químicas peligrosas, complementado con un aumento significativo en la adopción de tecnologías limpias en los sectores productivos. • Priorizar un conjunto limitado de cuencas y territorios críticos donde la contaminación por nutrientes y químicos representa mayores riesgos ambientales, sanitarios o económicos, asegurando coherencia con los territorios priorizados en las metas de adaptación, marino–costera y restauración. • Identificar la brecha tecnológica nacional para la reducción de contaminación por químicos y nutrientes, mapeando tecnologías limpias disponibles a nivel internacional que no están aún presentes o difundidas en Panamá, y priorizando aquellas aplicables a los sectores y territorios críticos. • Definir una ruta nacional de reducción progresiva de riesgos por químicos y nutrientes, con hitos claros al 2030 y 2035, que identifique sectores prioritarios, tipos de instrumentos a utilizar y niveles de intervención esperados, sin iniciar aún implementación a escala nacional. • Alinear la ruta de reducción de químicos y nutrientes con el análisis de incentivos perversos y positivos de la Meta 14, identificando prácticas contaminantes actualmente incentivadas y alternativas técnicas que requieran incentivos económicos o de otro tipo para su adopción. • Diseñar intervenciones piloto muy acotadas en uno o dos territorios priorizados, orientadas a probar combinaciones de asistencia técnica, ajustes de incentivos y arreglos institucionales para la reducción de cargas contaminantes.	2026 - 2027	MIAMBIENTE	MIDA, MINSA	ACP, ANATI, MICI, Sociedad Civil, ONGs, Pueblos índigenas, comunidades locales, academia.
								Fase II: Escalamiento	• Implementar intervenciones territoriales integradas en las cuencas y zonas productivas priorizadas, combinando reducción progresiva del uso de insumos contaminantes, manejo integrado de nutrientes y adopción de prácticas y tecnologías de menor impacto ambiental. • Acompañar técnicamente a productores, agroindustrias y actores industriales en la transición hacia prácticas productivas menos contaminantes, asegurando esquemas graduales, viables y coherentes con las políticas sectoriales existentes. • Aplicar en los territorios intervenidos los incentivos económicos y apoyos técnicos priorizados bajo la Meta 14, asegurando que las señales económicas favorezcan la adopción de alternativas más limpias y no refuercen prácticas contaminantes.	2028 - 2030			
								Fase III: Consolidación	• Escalar la adopción de tecnologías limpias y prácticas de manejo de nutrientes de bajo impacto a nuevos territorios y sectores productivos, priorizando aquellos con mayor contribución a la contaminación y condiciones habilitantes demostradas. • Escalar la adopción de tecnologías limpias y prácticas de manejo de nutrientes de bajo impacto a nuevos territorios y sectores productivos, priorizando aquellos con mayor contribución a la contaminación y condiciones habilitantes demostradas.	2031 - 2033			
								Fase IV: Anclaje	• Integrar de manera permanente los criterios de resiliencia climática en la normativa técnica y regulatoria del sector energético, de forma que su aplicación sea obligatoria en la planificación, operación y mantenimiento del sistema. • Institucionalizar un mecanismo periódico de revisión y actualización de la resiliencia climática del sistema energético, alineado con nuevos escenarios climáticos y lecciones operativas, sin requerir reformas estructurales adicionales.	2034 - 2035			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
12	Para 2035, Panamá habrá reducido en 50% la contaminación plástica mal gestionada mediante la eliminación progresiva de plásticos de un solo uso, fortaleciendo la economía circular y la infraestructura de reciclaje.	Funcional	Alta	2035	3	14, 28, 30, 21	26, 7, 29, 1	Fase I: Habilitación	• Para 2035, Panamá habrá reducido en 50% la contaminación plástica mal gestionada mediante la eliminación progresiva de plásticos de un solo uso, fortaleciendo la economía circular y la infraestructura de reciclaje. • Operativizar la Hoja de Ruta Nacional de Acción para los Plásticos priorizando un conjunto acotado de intervenciones de alto impacto y alta viabilidad temprana, basadas en los escenarios y análisis técnicos ya desarrollados, para su implementación inicial entre 2026 y 2030. • Establecer arreglos institucionales claros para la implementación de las intervenciones priorizadas, precisando roles entre MiAMBIENTE, municipios, sector privado, gestores de residuos y recicladores de base, y asegurando coherencia con el marco legal vigente en materia de residuos y plásticos. • Preparar las condiciones habilitantes para la implementación, incluyendo esquemas operativos de recolección diferenciada, clasificación y valorización de residuos plásticos, y mecanismos de articulación con instrumentos económicos e incentivos existentes o en desarrollo.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	AAUD, MINSA, MICI	MICI, MEF, ACODECO, ASEP, Gobiernos Locales, APEDE, CCIAP, sector privado, recicladores de base, ONG, academia
								Fase II: Escalamiento	• Implementar de manera focalizada las intervenciones priorizadas en los territorios definidos, fortaleciendo la recolección diferenciada, la clasificación y la valorización de residuos plásticos, con énfasis en la reducción de la contaminación plástica mal gestionada. • Implementar de manera focalizada las intervenciones priorizadas en los territorios definidos, fortaleciendo la recolección diferenciada, la clasificación y la valorización de residuos plásticos, con énfasis en la reducción de la contaminación plástica mal gestionada. • Aplicar instrumentos económicos y de política pública que desincentiven la generación de residuos plásticos problemáticos y favorezcan la reducción en la fuente, la reutilización y la valorización, en coherencia con los incentivos definidos en la Meta 14. • Monitorear y reportar la reducción de la contaminación plástica mal gestionada utilizando los indicadores, líneas base y metodologías establecidas en la Hoja de Ruta de Plásticos, asegurando su integración con los sistemas nacionales de información ambiental.	2028 - 2030			
								Fase III: Consolidación	• Escalar progresivamente las intervenciones que hayan demostrado efectividad a nuevos territorios, ajustando los modelos operativos a las realidades locales y fortaleciendo la capacidad de los gobiernos locales para su gestión sostenida. • Ajustar marcos regulatorios, administrativos y operativos relacionados con la gestión de plásticos, incorporando la evidencia generada durante la implementación y asegurando coherencia con compromisos internacionales, incluido el Tratado Global sobre Plásticos. • Fortalecer los mercados de materiales plásticos valorizados, promoviendo estabilidad de la demanda, calidad de los materiales recuperados y sostenibilidad económica de las cadenas de reciclaje y reutilización.	2031 - 2033			
								Fase IV: Anclaje	• Identificar, a partir del monitoreo nacional, los territorios, flujos de residuos o tipos de plásticos que continúan generando altos niveles de contaminación, y diseñar intervenciones correctivas específicas que combinen ajustes operativos, incentivos y control ambiental. • Reforzar la aplicación de los instrumentos económicos y regulatorios existentes para desincentivar prácticas que perpetúan la contaminación plástica, priorizando aquellos puntos de la cadena de valor donde las medidas anteriores no hayan generado cambios suficientes.	2033 - 2034			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
10	Para 2030, Panamá habrá adoptado medidas jurídicas, administrativas y políticas que garanticen que al menos el 50% de las empresas de alto impacto y transformación usen especies sobre biodiversidad, en toda su cadena de valor, transparente en cumplimiento de relaciones de acceso y beneficios, y proporcionen información pública que fomente el consumo y la producción sostenibles.	Instrumental	Alta	2035	1	30, 14, 25, 28, 29	12, 11, 7, 18, 22	Fase I: Habilitación	• Identificar y priorizar sectores productivos y patrones de consumo con mayor huella ambiental, material y climática, considerando uso de recursos, generación de residuos, emisiones y riesgos para la salud y los ecosistemas. • Diseñar un marco de compromisos empresariales graduales en producción y consumo sostenibles que establezca niveles progresivos de ambición diferenciados por sector y áreas prioritarias como economía circular, reducción de residuos y eficiencia en el uso de recursos. • Definir criterios mínimos de credibilidad y trazabilidad para los compromisos empresariales, incluyendo lineamientos sobre tipos de acciones aceptables y evidencia mínima requerida, asegurando coherencia con los futuros sistemas de seguimiento y evitando el greenwashing. • Establecer una ruta de articulación entre los compromisos empresariales y los instrumentos económicos, financieros y regulatorios previstos en las metas habilitantes, identificando de manera clara cómo estos compromisos podrían habilitar incentivos, acceso a financiamiento o futuras obligaciones diferenciadas. • Instalar un mecanismo de diálogo estructurado con empresas de alto impacto y actores sectoriales estratégicos, orientado a validar el marco de compromisos, identificar barreras tempranas y asegurar coherencia.	2026 - 2027	MIAMBIENTE	MEF. MICI	SIP, APEDE, ACODECO, Superintendencias, Gobiernos Locales, academia
								Fase II: Escalamiento	• Implementar de manera progresiva los compromisos empresariales priorizados, acompañando a las empresas de alto impacto en la adopción de prácticas de producción y consumo sostenibles alineadas con las metas de economía circular, reducción de residuos y uso eficiente de recursos. • Fortalecer capacidades técnicas y de gestión en las empresas de alto impacto para la implementación de modelos sostenibles, abordando las barreras identificadas durante la fase inicial. • Aplicar de forma selectiva los instrumentos económicos y financieros habilitados para incentivar el cumplimiento de los compromisos empresariales, priorizando sectores y empresas con mayor potencial de impacto ambiental y de transformación de mercado.	2028 - 2030			
								Fase III: Consolidación	• Fortalecer los requisitos de desempeño asociados a los compromisos empresariales, incrementando gradualmente el nivel de exigencia técnica y de resultados esperados, con base en la evidencia generada durante la implementación y en la madurez alcanzada por los sectores priorizados. • Ampliar la adopción de compromisos empresariales en producción y consumo sostenibles a un mayor número de empresas y sectores de alto impacto, utilizando los criterios, marcos y mecanismos definidos en fases previas, y priorizando aquellos sectores con mayor contribución a la contaminación, uso de recursos y generación de residuos.	2031 - 2033			
								Fase IV: Anclaje	• Cerrar brechas persistentes en sectores o empresas rezagadas mediante la aplicación combinada de regulación, incentivos diferenciados y medidas correctivas, priorizando aquellas actividades con mayores impactos ambientales y sociales. • Integrar de manera estable los compromisos y prácticas de producción y consumo sostenibles adoptados por las empresas de alto impacto en los mecanismos de seguimiento, reporte y diálogo público-privado	2033 - 2034			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
11	Para 2030, Panamá habrá establecido una línea base nacional de generación y composición de residuos sólidos urbanos y desperdicio de alimentos, a partir de la cual se implementarán medidas sostenidas para reducir progresivamente la cantidad de desechos enviados a disposición final y el desperdicio en hogares, comercios y cadenas de suministro.	Instrumental	Baja	2030	0	30	10, 12, 8, 14	Fase I: Habilitación	• Diseñar y validar una metodología nacional estandarizada para la caracterización de residuos sólidos urbanos y desperdicio de alimentos, alineada con estándares internacionales y adaptable a contextos municipales diversos. • Seleccionar municipios representativos y ejecutar estudios piloto de caracterización de residuos y desperdicio de alimentos, asegurando consistencia metodológica y levantamiento de datos desagregados por tipo de residuo, fuente y territorio. • Capacitar a equipos técnicos municipales, operadores de residuos y actores clave en la aplicación de la metodología nacional, garantizando capacidades mínimas para su réplica futura.	2026 - 2027	MIAMBIENTE	AAUD, MINSA	INEC, UTP, UP, Municipios, empresas recicladoras, sector privado, sociedad civil, recicladores de base
								Fase II: Escalamiento (cumplimiento)	• Expandir la aplicación de la metodología de caracterización a nivel nacional, priorizando municipios con mayor generación de residuos y flujos críticos de desperdicio alimentario. • Expandir la aplicación de la metodología de caracterización a nivel nacional, priorizando municipios con mayor generación de residuos y flujos críticos de desperdicio alimentario. • Consolidar los datos recopilados en una línea base nacional oficial de generación y composición de residuos sólidos urbanos y desperdicio de alimentos, integrándola en los sistemas nacionales de información ambiental. • Publicar y validar institucionalmente la línea base nacional, estableciendo su uso como referencia obligatoria para el diseño de políticas, incentivos y medidas de reducción de residuos y desperdicio. • Utilizar la información generada para priorizar intervenciones territoriales y sectoriales de reducción de residuos y desperdicio alimentario, en coherencia con las metas 10 y 12.	2028 - 2030			
5	Para 2030, Panamá habrá fortalecido las capacidades y la coordinación interinstitucional para controlar el tráfico ilegal de vida silvestre, en al menos 5 regiones prioritarias con alta incidencia, promoviendo el comercio legal y sostenible, respetando los usos tradicionales de pueblos indígenas y comunidades locales, y reduciendo riesgos de propagación de patógenos zoonóticos.	Funcional	Media	2030	1	30, 21	4, 6, 29	Fase I: Habilitación	• Identificar y priorizar al menos cinco regiones del país con alta incidencia de tráfico ilegal de vida silvestre, considerando rutas, especies afectadas, riesgos zoonóticos y capacidades institucionales existentes. • Establecer protocolos interinstitucionales de coordinación operativa entre MIAMBIENTE, MINSA, Aduanas y estamentos de seguridad para la detección, control y respuesta ante el tráfico ilegal de vida silvestre, integrando criterios de riesgo sanitario y conservación. • Capacitar a personal de campo y control (guardaparques, personal de salud, fuerzas de seguridad) en identificación de especies, manejo seguro de fauna incautada y prevención de riesgos zoonóticos.	2026 - 2027	MIAMBIENTE	MINSA, ANA, MINSEG	Ministerio Público, AMP, ATP, Municipios, Pueblos indígenas, academia, sociedad civil
								Fase II: Escalamiento (cumplimiento)	• Implementar operativos coordinados y permanentes de control del tráfico ilegal de vida silvestre en las regiones priorizadas, fortaleciendo la vigilancia en puntos críticos de extracción, transporte y comercialización. • Fortalecer los mecanismos de control del comercio legal y sostenible de especies, asegurando trazabilidad, cumplimiento de permisos y respeto a los usos tradicionales de pueblos indígenas y comunidades locales. • Integrar la información generada por los operativos y controles en los sistemas nacionales de información ambiental y de riesgo, permitiendo análisis de tendencias, rutas y efectividad de las medidas implementadas. • Evaluar la efectividad de los mecanismos de control y coordinación interinstitucional implementados, identificando brechas operativas, legales y territoriales que requieran ajustes. • Ajustar protocolos, procedimientos administrativos y marcos regulatorios vinculados al control del tráfico ilegal de vida silvestre, incorporando lecciones aprendidas y nuevas amenazas identificadas. • Definir y asegurar un esquema estable de asignación de recursos humanos, logísticos y operativos para el control del tráfico ilegal de vida silvestre en las regiones priorizadas, integrando estas funciones en los presupuestos institucionales y planes operativos regulares. • Consolidar un sistema nacional de registro, análisis y seguimiento de casos de tráfico ilegal de vida silvestre y eventos asociados a riesgos zoonóticos, interoperable con los sistemas de información ambiental, de salud y de seguridad, que permita monitorear tendencias, rutas y efectividad de las medidas de control.	2028 - 2030			
6	Para 2030, Panamá habrá implementado mecanismos eficaces de prevención y control de especies exóticas invasoras, logrando reducir en un 10% la tasa de introducción y establecimiento de nuevas especies en el país.	Funcional	Media	2030	1	30, 21, 5	4, 2, 26	Fase I: Habilitación	• Identificar y priorizar, a nivel nacional, las principales vías de introducción de especies exóticas invasoras (comercio legal, transporte marítimo, fronteras terrestres, actividades productivas y turismo), utilizando información existente de MIAMBIENTE, MIDA, Aduanas y ARAP. • Definir un esquema básico de coordinación interinstitucional para especies exóticas invasoras, articulado con los mecanismos ya existentes para sanidad vegetal, sanidad animal y control ambiental, evitando la creación de nuevas instancias durante esta fase.	2026 - 2027	MIAMBIENTE	MIDA, MINSA, ANA	ARAP, AMP, SENAN, SENAFRONT, Academia, ONGs, Sociedad Civil
								Fase II: Escalamiento (cumplimiento)	• Fortalecer los controles de bioseguridad y prevención en puntos críticos de entrada al país (puertos, aeropuertos y fronteras priorizadas), incorporando criterios de riesgo ambiental y sanitario para especies exóticas invasoras. • Implementar sistemas de detección temprana y alerta rápida para especies exóticas invasoras prioritarias en áreas protegidas, zonas productivas y ecosistemas acuáticos, utilizando capacidades existentes de monitoreo y vigilancia. • Desarrollar y ejecutar planes de respuesta temprana para especies exóticas invasoras prioritarias, incluyendo medidas de contención, control o erradicación, según el tipo de especie y el contexto territorial. • Integrar la información generada por los controles y respuestas en los sistemas nacionales de información ambiental y de riesgo, permitiendo evaluar la reducción en la tasa de introducción y establecimiento.	2028 - 2030			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
8	Para 2030, Panamá habrá implementado una gestión sostenible para al menos 20 especies silvestres prioritarias, integrando productos y servicios sostenibles que generen beneficios sociales, económicos y ambientales para poblaciones vulnerables, pueblos indígenas y comunidades locales.	Funcional	Baja	2030	1	3, 5, 6, 2	4, 15, 29	Fase I: Habilitación	• Definir criterios técnicos, sociales y territoriales para la priorización nacional de especies silvestres susceptibles de manejo sostenible, considerando estado de conservación, viabilidad de uso, riesgos ecológicos y potencial de beneficio local. • Identificar y validar una lista preliminar de especies prioritarias para manejo sostenible, en coordinación con autoridades científicas, pueblos indígenas y comunidades locales, asegurando coherencia con los objetivos de conservación del SINAP.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	MIDA, ATP	MICI, Gobiernos Locales, Pueblos indígenas, comunidades locales, productores, ONGs, OBCs
								Fase II: Escalamiento	• Diseñar y poner en marcha planes piloto de manejo sostenible para las especies priorizadas, incluyendo lineamientos de aprovechamiento, monitoreo poblacional, trazabilidad y distribución de beneficios en territorios seleccionados. • Fortalecer capacidades técnicas y organizativas de comunidades locales y pueblos indígenas para la gestión, transformación y comercialización de productos y servicios derivados del manejo sostenible de especies silvestres. • Implementar mecanismos de control y seguimiento para asegurar que el aprovechamiento de especies silvestres se realice dentro de límites ecológicos sostenibles y en coherencia con las medidas de control del tráfico ilegal. • Evaluar los resultados de los planes piloto de manejo sostenible, identificando especies, territorios y modelos con mayor viabilidad ecológica, social y económica. • Integrar los esquemas de manejo sostenible de especies silvestres en políticas sectoriales de biodiversidad, turismo y desarrollo rural, asegurando coherencia normativa y técnica.	2028 - 2030			
17	Para 2030, Panamá habrá transformado sus sistemas agroalimentarios en 21 distritos, incluyendo comarcas indígenas, hacia modelos sostenibles, resilientes e inclusivos, mediante la integración de prácticas climáticamente inteligentes, agro-silvicultura, acuicultura, agrosilvopastoriles y sistemas silvopastoriles en al menos el 50% de las áreas agrícolas prioritarias. Esta transformación estará guiada por el Plan Nacional de Cambio Climático del Sector Agropecuario (PNCCSA, 2027).	Funcional	Media	2030	2	30, 21, 22, 2, 15	1, 29	Fase I: Habilitación	• Definir criterios técnicos y climáticos para la selección de los 21 distritos prioritarios para la transformación de sistemas agroalimentarios, considerando vulnerabilidad climática, presión sobre ecosistemas, importancia productiva y capacidades locales. • Identificar, dentro de los distritos priorizados, las prácticas productivas climáticamente inteligentes más viables (agroforestería, sistemas silvopastoriles, acuicultura sostenible, manejo eficiente de suelos y agua), alineadas con el PNCCSA y las políticas del MIDA.	2026 - 2027	MIDA	MiAMBIENTE, SENACYT	IDIAP, ARAP, Gobiernos Locales, ANAGAN, productores, sociedad civil, ONGs, OBCs, pueblos indígenas
								Fase II: Escalamiento (cumplimiento)	• Implementar programas piloto de transformación agroalimentaria en los distritos priorizados, integrando prácticas productivas sostenibles con acompañamiento técnico, validación en campo y participación de productores locales. • Fortalecer los servicios de extensión agropecuaria y asistencia técnica para apoyar la adopción de prácticas sostenibles, utilizando capacidades del MIDA, IDIAP y aliados técnicos. • Monitorear la adopción de prácticas, los cambios en productividad, resiliencia y reducción de presiones ambientales, utilizando sistemas agroclimáticos y de información territorial existentes. • Evaluar los resultados de los programas piloto para identificar prácticas, territorios y modelos con mayor efectividad climática, productiva y social. • Escalar progresivamente las prácticas agroalimentarias sostenibles validadas a nuevos productores dentro de los distritos priorizados, articulándolas con cadenas de valor y mercados. • Integrar la transformación agroalimentaria en políticas sectoriales del MIDA y planes territoriales, asegurando coherencia con metas de adaptación, mitigación y conservación	2028 - 2030			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
18	Para 2030, Panamá habrá incrementado en un 30% la superficie de espacios verdes y azules urbanos con respecto a la línea base de 2025, garantizando hacia la población urbana baja acceso a un área verde o azul, e integrando criterios climáticos, de biodiversidad y de sostenibilidad en los Planes Locales de Ordenamiento Territorial. Esta transformación estará guiada por el Plan Nacional de Adaptación del Sector Asentamientos Humanos.	Funcional	Media	2030	0	30, 21, 22	19, 23, 29	Fase I: Habilitación	• Construir línea base nacional de espacios verdes y azules urbanos, estableciendo metodología y primeros indicadores clave de cobertura, acceso y calidad, articulando información disponible (municipal, metropolitana y sectorial) para generar una referencia oficial válida para 2027. • Definir criterios técnicos y sociales para la identificación de municipios y barrios prioritarios donde se impulsará el incremento de espacios verdes y azules urbanos, considerando vulnerabilidad climática, déficit de áreas verdes y densidad poblacional. • Establecer lineamientos técnicos nacionales para la incorporación de infraestructura verde y azul en los Planes Locales de Ordenamiento Territorial, alineados con el Plan Nacional de Adaptación del Sector Asentamientos Humanos.	2026 - 2027	MIVIOT	MiAMBIENTE, Municipios	MOP, SINAPROC, IDAAN, Academia, ONGs, OBCs, PGBC
								Fase II: Escalamiento (cumplimiento)	• Integrar de manera explícita criterios de infraestructura verde y azul en los Planes Locales de Ordenamiento Territorial de los municipios priorizados, asegurando su adopción formal por las autoridades locales. • Implementar intervenciones piloto de creación y recuperación de espacios verdes y azules urbanos (parques, corredores verdes, humedales urbanos, drenajes sostenibles) en barrios priorizados, con énfasis en reducción de riesgo y acceso equitativo. • Monitorear el incremento efectivo de la superficie de espacios verdes y azules urbanos y su contribución a la reducción de vulnerabilidad climática, utilizando sistemas de información territorial y climática. • Formalizar mecanismos municipales de gestión y mantenimiento de espacios verdes y azules urbanos, incluyendo la asignación de responsabilidades institucionales, presupuestos operativos y esquemas de participación comunitaria para su sostenibilidad. • Escalar las soluciones de infraestructura verde y azul a nuevos barrios y municipios, fortaleciendo capacidades técnicas y de gestión en los gobiernos locales. • Integrar los resultados de la evaluación en la actualización del Plan Nacional de Adaptación del Sector Asentamientos Humanos y en los instrumentos de planificación urbana de siguiente ciclo, asegurando la continuidad del incremento de espacios verdes y azules más allá de 2030 • Definir lineamientos técnicos para su expansión posterior a 2035.	2028 - 2030			
24	Para 2030, Panamá habrá incorporado variables y proyecciones climáticas en el sistema de vigilancia epidemiológica en al menos el 80% de instalaciones sanitarias públicas, y completando el Estudio de Vulnerabilidad y Riesgo Climático. Esta transformación estará guiada por el Plan Nacional de Adaptación del Sector Salud.	Instrumental	Media	2030	1	30, 21, 19	25, 29	Fase I: Habilitación	Finalizar el Plan Nacional de Adaptación del Sector Salud y definir con precisión las variables climáticas prioritarias (temperatura, precipitación, eventos extremos) que deben incorporarse en la vigilancia epidemiológica nacional. Diseñar una metodología nacional para la integración de información climática en los sistemas de vigilancia epidemiológica, estableciendo roles, flujos de información y criterios de uso para decisiones sanitarias.	2026 - 2027	MINSA	MiAMBIENTE, IMHPA	CSS, SINAPROC, Municipios, Instituto Conmemorativo Gorgas, Gobiernos Locales, Academia, SENACYT
								Fase II: Escalamiento (cumplimiento)	• Incorporar variables climáticas y proyecciones en los sistemas de vigilancia epidemiológica de las instalaciones sanitarias priorizadas, asegurando interoperabilidad con los sistemas de información climática y de riesgo. • Capacitar al personal sanitario en el uso de información climática para la prevención, detección temprana y respuesta a riesgos sanitarios sensibles al clima, priorizando regiones de alta vulnerabilidad. • Formalizar protocolos sectoriales que establezcan cómo la información climática y epidemiológica integrada debe utilizarse para activar medidas preventivas, planes de contingencia y coordinación interinstitucional. • Expandir la integración clima–salud al resto de la red pública de salud, asegurando consistencia metodológica y calidad de datos en al menos el 80 % de las instalaciones sanitarias • Integrar indicadores de salud sensible al clima en los sistemas nacionales de monitoreo de adaptación y pérdidas y daños, garantizando su reporte periódico. • Incorporar los resultados de la evaluación en la actualización de los planes sectoriales de salud y adaptación, asegurando la continuidad y mejora del enfoque clima–salud más allá de 2030.	2028 - 2030			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
16	Para 2035, Panamá habrá protegido el 70% de los suelos orgánicos identificados (turberas, humedales) incrementando en al menos un 10% el contenido de carbono orgánico en tierras agrícolas y pastizales, mediante prácticas de manejo sostenible, agroforestería y conservación de humedales.	Funcional	Media	2035	0	30, 14, 28, 15, 17, 21	1, 2, 22, 29	Fase I: Habilitación	• Construir y adoptar una definición operativa nacional de "suelos orgánicos" para fines de política pública y MRV, acordando criterios técnicos de identificación (turberas, humedales y suelos con alto carbono), así como un protocolo mínimo de levantamiento y validación de datos para integrar a Meta 21. • Elaborar la línea base nacional de suelos orgánicos y humedales asociados, consolidando información existente y completando vacíos prioritarios mediante validación en territorios críticos, incluyendo su delimitación preliminar y priorización por riesgo (drenaje, incendios, cambio de uso) y valor de carbono/biodiversidad. • Diseñar el paquete operativo de implementación (instrumentos de conservación efectiva + prácticas productivas) definiendo metas intermedias 2030–2033, responsabilidades institucionales, mecanismo de adopción con MIDA e IDIAP, y la ruta de incentivos y financiamiento alineada con Metas 14 y 28.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	MIDA	ANATI, IDIAP, ACP, Gobiernos Locales, Pueblos indígenas, academia. ONGs
								Fase II: Escalamiento	• Establecer mecanismos de conservación efectiva para suelos orgánicos priorizados (por ejemplo, zonificación, acuerdos de conservación, manejo de humedales, restricciones técnicas a drenajes y quemas en áreas críticas) con instrumentos aplicables por MiAMBIENTE, gobiernos locales y actores territoriales. • Implementar programas territoriales de adopción de prácticas de manejo sostenible en tierras agrícolas y pastizales priorizados, incluyendo agroforestería y sistemas silvopastoriles, con asistencia técnica del MIDA/IDIAP y criterios de selección que eviten expansión agropecuaria no planificada (garantizar coherencia directa con Meta 15 y Meta 17). • Operacionalizar el sistema de monitoreo y verificación del avance hacia el 70% de protección y el +10% de carbono orgánico, integrando indicadores de cobertura bajo manejo/conservación y mediciones/estimaciones de carbono orgánico del suelo, con reporte interoperable con los sistemas nacionales (Meta 21) y de adaptación/seguimiento (Meta 25).	2028 - 2030			
								Fase III: Consolidación	• Ajustar y estandarizar los instrumentos de conservación efectiva y los paquetes de prácticas productivas a partir de lecciones de implementación 2028–2030, definiendo criterios de escalamiento, costos operativos y requisitos de capacidades territoriales para replicación. • Escalar la cobertura de protección/manejo de suelos orgánicos y humedales a nuevos territorios priorizados, priorizando conectividad hídrica y paisajes críticos, y ampliando la adopción de prácticas de suelo en tierras agrícolas y pastizales para sostener el incremento progresivo del carbono orgánico. • Integrar de manera sistemática los criterios de protección de suelos orgánicos y aumento de carbono del suelo en la planificación territorial y productiva (instrumentos sectoriales y locales), asegurando que el cambio de uso del suelo y la intensificación productiva no comprometan humedales y turberas, manteniendo coherencia con Meta 15 y Meta 17.	2031 - 2033			
								Fase IV: Anclaje	• Ejecutar una verificación técnica nacional del avance hacia el 70% de suelos orgánicos bajo protección/manejo efectivo y del progreso hacia el +10% de carbono orgánico en tierras agrícolas/pastizales priorizados, identificando brechas territoriales y causas (presión productiva, incendios, drenajes, capacidad institucional). • Implementar medidas de cierre de brechas en territorios rezagados, incluyendo ajustes de instrumentos de conservación efectiva, refuerzo de asistencia técnica productiva y correcciones en incentivos que estén empujando degradación de humedales o pérdida de carbono del suelo.	2034 - 2035			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Líderes	Co-líderes	Entidades clave
16	Para 2035, Panamá habrá protegido el 70% de los suelos orgánicos identificados (turberas, humedales) incrementando en al menos un 10% el contenido de carbono orgánico en tierras agrícolas y pastizales, mediante prácticas de manejo sostenible, agroforestería y conservación de humedales.	Funcional	Media	2035	0	30, 14, 28, 15, 17, 21	1, 2, 22, 29	Fase I: Habilitación	• Construir y adoptar una definición operativa nacional de "suelos orgánicos" para fines de política pública y MRV, acordando criterios técnicos de identificación (turberas, humedales y suelos con alto carbono), así como un protocolo mínimo de levantamiento y validación de datos para integrar a Meta 21. • Elaborar la línea base nacional de suelos orgánicos y humedales asociados, consolidando información existente y completando vacíos prioritarios mediante validación en territorios críticos, incluyendo su delimitación preliminar y priorización por riesgo (drenaje, incendios, cambio de uso) y valor de carbono/biodiversidad. • Diseñar el paquete operativo de implementación (instrumentos de conservación efectiva + prácticas productivas) definiendo metas intermedias 2030–2033, responsabilidades institucionales, mecanismo de adopción con MIDA e IDIAP, y la ruta de incentivos y financiamiento alineada con Metas 14 y 28.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	MIDA	ANATI, IDIAP, ACP, Gobiernos Locales, Pueblos indígenas, academia. ONGs
								Fase II: Escalamiento	• Establecer mecanismos de conservación efectiva para suelos orgánicos priorizados (por ejemplo, zonificación, acuerdos de conservación, manejo de humedales, restricciones técnicas a drenajes y quemas en áreas críticas) con instrumentos aplicables por MiAMBIENTE, gobiernos locales y actores territoriales. • Implementar programas territoriales de adopción de prácticas de manejo sostenible en tierras agrícolas y pastizales priorizados, incluyendo agroforestería y sistemas silvopastoriles, con asistencia técnica del MIDA/IDIAP y criterios de selección que eviten expansión agropecuaria no planificada (garantizar coherencia directa con Meta 15 y Meta 17). • Operacionalizar el sistema de monitoreo y verificación del avance hacia el 70% de protección y el +10% de carbono orgánico, integrando indicadores de cobertura bajo manejo/conservación y mediciones/estimaciones de carbono orgánico del suelo, con reporte interoperable con los sistemas nacionales (Meta 21) y de adaptación/seguimiento (Meta 25).	2028 - 2030			
								Fase III: Consolidación	• Ajustar y estandarizar los instrumentos de conservación efectiva y los paquetes de prácticas productivas a partir de lecciones de implementación 2028–2030, definiendo criterios de escalamiento, costos operativos y requisitos de capacidades territoriales para replicación. • Escalar la cobertura de protección/manejo de suelos orgánicos y humedales a nuevos territorios priorizados, priorizando conectividad hídrica y paisajes críticos, y ampliando la adopción de prácticas de suelo en tierras agrícolas y pastizales para sostener el incremento progresivo del carbono orgánico. • Integrar de manera sistemática los criterios de protección de suelos orgánicos y aumento de carbono del suelo en la planificación territorial y productiva (instrumentos sectoriales y locales), asegurando que el cambio de uso del suelo y la intensificación productiva no comprometan humedales y turberas, manteniendo coherencia con Meta 15 y Meta 17.	2031 - 2033			
								Fase IV: Anclaje	• Ejecutar una verificación técnica nacional del avance hacia el 70% de suelos orgánicos bajo protección/manejo efectivo y del progreso hacia el +10% de carbono orgánico en tierras agrícolas/pastizales priorizados, identificando brechas territoriales y causas (presión productiva, incendios, drenajes, capacidad institucional). • Implementar medidas de cierre de brechas en territorios rezagados, incluyendo ajustes de instrumentos de conservación efectiva, refuerzo de asistencia técnica productiva y correcciones en incentivos que estén empujando degradación de humedales o pérdida de carbono del suelo.	2034 - 2035			

ANEXO B / IMPLEMENTACIÓN ACCIONES POR META

Número	Meta	Rol	Prioridad AMC	Año objetivo	Madurez	Dependencias (Metas)	Habilita (Meta)	Fase	Acciones	Año	Lideres	Co-lideres	Entidades clave
4	Para 2035, Panamá habrá reducido el riesgo de extinción de al menos 10% de las especies nativas prioritarias, mediante programas de conservación in situ y ex situ. Además, se mantendrá y restaurará la diversidad genética dentro y entre las poblaciones de especies nativas, silvestres y domésticas, para mantener su potencial de adaptación, inclusive mediante bancos y colecciones ex situ que incluyan al menos 10 especies nativas prioritarias, e implementarán prácticas de manejo sostenible, y gestión eficaz de conflictos humano-fauna en al menos 5 áreas críticas del país	Funcional	Media	2035	1	30, 3, 15, 2	2, 16, 29	Fase I: Habilitación	• Actualizar y validar una lista nacional de especies nativas prioritarias para conservación, integrando criterios de riesgo de extinción, valor ecológico, distribución territorial y nivel de conflicto humano–fauna, con enfoque en aquellas especies cuya pérdida tendría efectos sistémicos. • Identificar y delimitar las cinco áreas críticas de conflicto humano–fauna, analizando causas, actores involucrados, impactos socioeconómicos y capacidades institucionales existentes para su gestión.	2026 - 2027	MiAMBIENTE (DAPB y DIAM)	MIDA, Comunidades locales y pueblos indígenas	ARAP, MEDUCA, Academia, productores, asociaciones rurales, OBCs, ONGs
								Fase II: Escalamiento (cumplimiento)	• Implementar medidas de gestión de conflictos humano–fauna en las áreas críticas priorizadas, incluyendo protocolos de prevención, compensación, manejo de riesgos y fortalecimiento de capacidades locales para la coexistencia. • Revisar la base institucional y verificar la necesidad de establecer un sistema de monitoreo de especies prioritarias y conflictos humano–fauna, integrando indicadores de estado poblacional, diversidad genética y reducción de incidentes, interoperable con los sistemas nacionales de información ambiental.	2028 - 2030			
								Fase III: Consolidación	• Escalar los enfoques de manejo de especies y coexistencia humano–fauna a nuevos territorios prioritarios, fortaleciendo la articulación con planes de manejo del SINAP, corredores biológicos y paisajes productivos. • Escalar los enfoques de manejo de especies y coexistencia humano–fauna a nuevos territorios prioritarios, fortaleciendo la articulación con planes de manejo del SINAP, corredores biológicos y paisajes productivos.	2031 - 2033			
								Fase IV: Anclaje	• Formalizar, mediante instrumentos administrativos y técnicos de MiAMBIENTE, los protocolos nacionales de manejo de especies prioritarias y de gestión de conflictos humano–fauna, definiendo responsabilidades institucionales, criterios de activación, mecanismos de coordinación interinstitucional y lineamientos de aplicación territorial. • Integrar los programas de conservación de especies prioritarias y gestión de conflictos humano–fauna en los planes operativos regulares del SINAP y de las direcciones de biodiversidad y vida silvestre, asegurando que estas acciones cuenten con planificación anual, asignación presupuestaria recurrente y seguimiento técnico continuo. • Establecer un mecanismo permanente de actualización de especies prioritarias y áreas críticas de conflicto, basado en evidencia científica y monitoreo continuo, que permita ajustar periódicamente las prioridades de manejo sin necesidad de crear nuevas políticas o marcos normativos.	2034 - 2035			
13	Para 2030, Panamá habrá adoptado una estrategia nacional consensuada para implementar el Protocolo de Cartagena, estableciendo un marco regulatorio integral de bioseguridad, con al menos 5 medidas específicas de gestión segura de la biotecnología en operación y capacidades nacionales fortalecidas, garantizando la distribución justa y equitativa de beneficios.	Instrumental	Baja	2030	0	30, 9, 21	5, 10	Fase I: Habilitación	• Realizar un mapeo exhaustivo de competencias, procedimientos vigentes y vacíos regulatorios en bioseguridad, identificando con precisión qué institución evalúa riesgos, autoriza, fiscaliza, controla importaciones, maneja incidentes y administra información relacionada con organismos vivos modificados y biotecnología. • Definir y formalizar, mediante acto administrativo, un mecanismo de coordinación interinstitucional en bioseguridad que establezca roles claros entre MiAMBIENTE, MINSA, MIDA, AUPSA y Aduanas para la evaluación, autorización, control y seguimiento de actividades biotecnológicas. • Elaborar un documento técnico de Estrategia Nacional de Bioseguridad que consolide el marco existente, establezca objetivos operativos, priorice riesgos biotecnológicos relevantes para Panamá y defina un conjunto limitado de medidas concretas de gestión segura a implementar antes de 2030.	2026 - 2027	MiAMBIENTE	MINSA, MIDA	MIDES, SENACYT, ANA, AUPSA, Instituto Conmemorativo Gorgas, Academia, Pueblos indígenas y comunidades locales
								Fase II: Escalamiento (cumplimiento)	• Adoptar y poner en funcionamiento procedimientos estandarizados de evaluación de riesgo y autorización de actividades biotecnológicas, incluyendo formularios, criterios técnicos, tiempos de respuesta y responsabilidades institucionales claramente definidos. • Implementar al menos cinco medidas específicas de gestión segura de la biotecnología. • Integrar de manera operativa los principios de acceso y distribución justa de beneficios y CLPI en los procedimientos de bioseguridad cuando existan recursos genéticos o conocimientos tradicionales involucrados, asegurando coherencia con la Meta 9 y con los marcos internacionales aplicables. • Establecer un sistema nacional de registro y trazabilidad de actividades biotecnológicas autorizado, interoperable con los sistemas de información ambiental y de transparencia, que permita seguimiento continuo y control institucional. • Fortalecer la capacidad operativa de las instituciones competentes para fiscalización y control en territorio, mediante protocolos de inspección, intercambio de información y coordinación entre autoridades ambientales, sanitarias y aduaneras. • Establecer un procedimiento técnico permanente para la actualización periódica de las medidas de bioseguridad, que permita incorporar nuevas tecnologías, riesgos emergentes y lecciones aprendidas sin necesidad de reformar todo el marco normativo.	2028 - 2030			

ANEXO C / ANÁLISIS DE RIESGO DE METAS

No.	Meta	Actores clave (Panamá)	Riesgos principales (un párrafo)	Nivel	Mitigación realista (hoja de ruta)
1	Resiliencia climática del sistema energético con escenarios (2035)	SNE, ETESA, ASEP, distribuidoras, generadores, MiAMBIENTE	Puede quedarse en estudios sin aterrizar en decisiones si SNE/ETESA/ASEP no alinean criterios; requiere recursos para modelación y priorización de inversiones; faltan datos/series y capacidades para traducir escenarios climáticos en criterios operativos; y puede haber resistencia por costos o por cambios en prácticas de planificación.	Medio	Crear una mesa técnica SNE–ETESA–ASEP con calendario; preparar una guía práctica de uso de escenarios (qué decisiones afecta y cómo); ejecutar 2 pilotos (p. ej., un corredor o nodo crítico) para demostrar valor; y vincular las recomendaciones a la programación de inversiones ya existente (no "mandatos", sino "criterios de priorización").
2	Sistema Integrado de Monitoreo Marino–Costero y Humedales (2030)	MiAMBIENTE , ARAP, AMP, SENACYT/academia, ACP	El mayor riesgo es de coordinación y sostenibilidad: muchas entidades con datos dispersos; costos recurrentes (equipos, campañas, mantenimiento); brechas técnicas (estándares, continuidad de series); y dificultades logísticas para operar en costa/islas y asegurar continuidad anual.	Alto	Definir gobernanza clara (comité técnico y responsable de datos); acordar estándares mínimos y repositorio único; arrancar por fases (priorizar 2–3 zonas piloto); y asegurar financiamiento plurianual mezclando presupuesto. cooperación y alianzas científicas.
3	Paquete normativo del Nature Pledge (2026) (ley marco, gobernanza, CONACLABIT, no regresión)	MiAMBIENTE (líder técnico), Presidencia, Asamblea Nacional (Comisiones), MIRE, MEF, sociedad civil	Riesgo político y de tiempos: la Asamblea tiene agenda propia y el trámite puede alargarse; también hay riesgo de "texto fuerte, pero sin reglamentos" o sin presupuesto; y puede aparecer oposición de sectores si no se socializa bien el alcance.	Alto	Trabajar con la Asamblea desde el inicio (comisiones, ponentes, cronograma), mesas de consulta; preparar en paralelo borradores de reglamentación y estimación de costos para MEF; y acordar una estructura operativa mínima del CONACLABIT (quién convoca, periodicidad, secretaría técnica).
4	Identificar incentivos dañinos y reformar 50%; +30% incentivos positivos (2030)	MEF, MiAMBIENTE, MIDA, MICI, sector privado	Existe resistencia porque toca intereses económicos; la información de subsidios e incentivos no siempre está ordenada o pública; y reformar incentivos sin plan de transición puede afectar empleo/producción; además	Alto	Realizar un inventario oficial liderado por MEF con apoyo MiAMBIENTE; priorizar al menos diez (10) impactos; diseñar reformas graduales con medidas de transición como reconversión; y crear un paquete de incentivos positivos fácil de ejecutar (crédito verde, compras públicas, asistencia técnica).
5	Canalizar USD 300M vía fondos y mecanismos innovadores (2030)	Fondo Panamá Natural / MiAMBIENTE , MEF, banca, cooperación, sector privado	El riesgo principal es no tener etapas de proyectos listos y transparentes; movilizar 300M exige reglas claras, capacidad de estructuración y confianza; hay riesgo reputacional si no hay trazabilidad de resultados; y riesgo de depender demasiado de cooperación.	Medio	Montar una ventanilla de estructuración (pre-inversión) para proyectos; reglas claras de selección y salvaguardas; tablero público de asignaciones / resultados; y estrategia de movilización (donantes, banca y sector privado) con metas anuales realistas.
6	Reducir contaminación: nutrientes, plaguicidas/sustancias, plásticos, tecnologías limpias (2035)	MiAMBIENTE, MINSA, MIDA, MICI, municipios	Riesgo alto por ser transversal: regulación dispersa y fiscalización limitada; costos de transición en agro e industria; falta de líneas base (nutrientes, plaguicidas, plásticos) y monitoreo consistente; y dificultad de cambiar prácticas en campo y en cadenas de valor.	Alto	Implementar un plan integrado por cadenas (agro, industria, municipios) con metas por etapa; reforzar monitoreo ambiental en puntos como cuencas/zonas productivas; programas de buenas prácticas y sustitución gradual; e incentivos para tecnologías limpias.
7	Cero deforestación ilegal y trazabilidad forestal 100% (2035)	MiAMBIENTE, Fiscalía/Órgano Judicial, MIDA, SENAFRONT/seguridad, autoridades locales y entidades comarcales	La meta enfrenta riesgos elevados por presiones económicas sobre el bosque, limitaciones en control territorial, capacidades desiguales de fiscalización y dificultades para asegurar trazabilidad robusta en toda la cadena forestal.	Alto	en las zonas identificadas como las más afectadas en el país; equipos mixtos (ambiente, seguridad y fiscalía) con protocolos; incentivos para legalidad (trámites más ágiles, asistencia); y acuerdos comunitarios/territoriales para vigilancia y reportes.

ANEXO C / ANÁLISIS DE RIESGO DE METAS

8	20 Planes Locales/Regionales de Adaptación integrados en planes (2030)	MiAMBIENTE, municipios, SINAPROC, comarcas, MOP/MIVIOT	Riesgo de "planes que no se implementan": capacidades municipales y recursos limitados; datos técnicos insuficientes; y dificultad de integrarlos realmente en planificación y presupuesto local.	Medio	Proveer asistencia técnica regional; seleccionar 3 municipios pilotos que cuenten con experiencia previa verificable; vincular cada plan a cartera de medidas priorizadas y fuentes; y un mecanismo de seguimiento anual con municipios.
9	Plan Adaptación Marino–Costero con infraestructura verde/SbN (2030)	MiAMBIENTE, MOP, municipios costeros, AMP/ARAP	Los principales riesgos se relacionan con altos costos de implementación, complejidad de permisos, coordinación interinstitucional y la necesidad de aceptación comunitaria para medidas basadas en ecosistemas.	Medio	Definir portafolio de SbN por tramos prioritarios; pilotos con medición simple (erosión/inundación); acuerdos con municipios para mantenimiento; y alineación con ordenamiento territorial y gestión de costas.
10	100,000 ha restauración/conservación + corredores + 1M tCO_2e + productividad y control expansión (2035)	MiAMBIENTE, MIDA, municipios, comarcas, productores	Riesgo alto por complejidad: depende de incentivos agro, tenencia de tierras, asistencia técnica y control territorial; estimación de emisiones/productividad/expansión exige datos; y la adopción puede ser lenta sin beneficios claros para productores. Riesgo por infraestructura y tecnología que demanda la necesidad de tener espacio previo como invernaderos equipados para plantones y fertilizantes.	Alto	Dividir en metas anuales por corredor; paquetes de incentivos + asistencia (MIDA); monitoreo simple territorial (cobertura, productividad) y acuerdos con productores para frenar expansión no planificada.
11	SINAP 40% terrestre/60% marino/continentales + gestión efectiva + planes de manejo en 10 cuencas (2035	MiAMBIENTE, ARAP/AMP, ACP, comarcas, municipios	Riesgo alto por costo recurrente y conflicto de uso; expansión de cobertura sin gestión efectiva puede ser simbólica; monitoreo y conectividad requieren capacidad técnica y presencia en territorio; y la zonificación participativa toma tiempo.	Alto	Priorizar gestión efectiva en áreas clave antes de expandir; plan de financiamiento recurrente (fondos + presupuesto); monitoreo por alianzas con academia; y planes de manejo por cuenca con participación e hitos anuales.
12	Reducir 50% plásticos mal gestionados (2035)	MiAMBIENTE, AAUD/municipios, MICI, sector privado	Riesgo medio: requiere coordinación y fiscalización; infraestructura de reciclaje limitada; datos incompletos de generación y recuperación; y resistencia de algunos sectores a cambios en envases.	Medio	Estrategia por etapas (reducción, sustitución, reciclaje); acuerdos con cadenas comerciales y municipios; inversión gradual en infraestructura; y medición anual simple de generación/recuperación.
13	Transformación agroalimentaria en 21 distritos (2030)	MiAMBIENTE (líder técnico), Presidencia, Asamblea Nacional (Comisiones), MIRE, MEF, sociedad civil	Riesgo por capacidades de extensión y financiamiento; adopción de prácticas depende de incentivos y asistencia técnica; datos de adopción y resultados son débiles.	Alto	Programas por distrito con paquetes técnicos e incentivos; fortalecer extensión/mesas agroclimáticas; pilotos demostrativos; y seguimiento anual de adopción y productividad (métricas simples).
14	10 dependencias del Observatorio de Riesgo Climático (2035)	MEFSINAPROC, MiAMBIENTE, municipios, IMHPA.MiAMBIENTE, MIDA, MICI, sector privado	Riesgo medio: el reto es sostener operación, personal y datos; asegurar que la información se use para respuesta; y desplegar capacidades fuera de la capital.	Medio	Despliegue por fases; manual operativo único; formación de equipos regionales; y convenios con municipios para uso y mantenimiento de sistemas.

ANEXO C / ANÁLISIS DE RIESGO DE METAS

15	Nagoya/DSI/CLPI/ABS 80% cumplimiento (2030)	MiAMBIENTE, MIRE, autoridades indígenas, Asamblea Nacional.	Riesgo por sensibilidad social y capacidad institucional: si CLPI y beneficios no se gestionan bien, hay conflicto; falta de registros y trazabilidad; y procesos pueden ser lentos.	Medio	Protocolos claros de CLPI y beneficios; registro de permisos y acuerdos; capacitación a funcionarios; y mecanismos de transparencia y quejas accesibles.
16	Proteger suelos orgánicos y +10% carbono orgánico (2035)	MiAMBIENTE. MIDA, municipios, comarcas	Riesgo por falta de línea base y costos de medición; presión de drenajes/cambio de uso; adopción de prácticas sostenibles requiere incentivos y asistencia.	Alto	Línea base por muestreos representativos; protección y control de drenajes en zonas prioritarias; incentivos a prácticas regenerativas; y pilotos de manejo sostenible con productores.
17	+30% espacios verdes/azules urbanos y acceso población urbana baja (2030)	MIVIOT, municipios, MiAMBIENTE, MOP	Riesgo medio por disponibilidad de suelo, mantenimiento y coordinación municipal; línea base 2025 puede ser incompleta; y los POT no siempre se implementan.	Medio	Guía nacional para municipios; proyectos piloto en ciudades principales; metas mínimas de acceso por barrio; y financiamiento competitivo a municipios por resultados.
18	OSIGA como plataforma central agroclimática (2027)	MIDA, MiAMBIENTE, SINAPROC, academia	Riesgo relativamente controlable: depende más de gestión institucional y tecnología que de conflictos sociales; el reto está en interoperabilidad de datos y adopción real por usuarios.	Bajo	Acordar intercambio de datos y estándares; mejorar soporte/operación; capacitación con Mesas Técnicas Agroclimáticas; y productos útiles (boletines, mapas) para que se use en territorio.
19	Reducir 11% GEI en energía, agricultura, industrias y residuos (2035)	MiAMBIENTE, SNE, MIDA, MINSA, ASEP, sector privado, municipios	Riesgo alto por coordinación y ejecución real de medidas; financiamiento para medidas sectoriales; datos técnicos para seguimiento por sector; y brecha de capacidad en implementación descentralizada.	Alto	Desagregar por sector con metas intermedias; priorizar medidas de alto impacto (costo/impacto); fortalecer capacidad sectorial de seguimiento; y reportes anuales simples de avance.
20	Protección a defensores, justicia ambiental 70% vulnerables, salvaguardas, 50% representación (2030)	Ministerio de Gobierno, Órgano Judicial, MiAMBIENTE, MIDES	Riesgo por coordinación institucional y confianza social; costos de operación; indicadores de acceso y protección suelen ser débiles; y es sensible políticamente.	Medio	Protocolo interinstitucional de atención; ruta de acceso a información y justicia en territorios; fortalecimiento de ventanillas regionales; y seguimiento de casos con indicadores públicos agregados.
21	Reducir riesgo de extinción 10% + ex situ + conflictos humano-fauna (2035)	MiAMBIENTE, academia, ONG, productores, comarcas	Riesgo por financiamiento sostenido y capacidad científica; líneas base biológicas limitadas; y conflictos humano-fauna requieren trabajo territorial, no solo técnico.	Medio	Selección de especies prioritarias con planes; alianzas con academia para monitoreo; fondos para conservación; y programas territoriales de prevención/compensación en áreas críticas.
22	Variables climáticas en vigilancia epidemiológica 80% + estudio vulnerabilidad (2030)	MINSA, MiAMBIENTE, meteorología, SINAPROC	Riesgo medio: depende de integración de sistemas y capacitación; costos de tecnología; calidad de datos; y que el personal use la información para decisiones.	Medio	Integración gradual por regiones; formación del personal; protocolos de respuesta basados en riesgo; y completar estudio de vulnerabilidad para priorizar intervenciones.

ANEXO C / ANÁLISIS DE RIESGO DE METAS

23	Alertas tempranas multirriesgo en 10 regiones + acción anticipatoria y financiamiento local (2030)	SINAPROC, municipios, MEF, MiAMBIENTE	Riesgo alto por "última milla" (llegar a comunidades y que actúen); financiamiento local para acción anticipatoria; y coordinación interinstitucional en respuesta.	Alto	Pilotos en regiones priorizadas; acuerdos con municipios para acción anticipatoria; mecanismos simples de financiamiento local; simulacros; y canales comunitarios validados.
24	Sistema monitoreo adaptación y pérdidas/daños + reubicación planificada (2030)	MiAMBIENTE, SINAPROC, MIVIOT, MIDES, MEF, municipios	Riesgo alto por sensibilidad social y costos; datos de pérdidas/daños dispersos; capacidades técnicas limitadas; y reubicación requiere gobernanza, salvaguardas y coordinación real.	Alto	Marco metodológico nacional; integración progresiva de bases de datos; pilotos de medición en 2–3 territorios; y protocolo de reubicación con salvaguardas y roles claros antes de escalar.
25	Control tráfico ilegal de vida silvestre (5 regiones) y riesgo zoonótico (2030	MiAMBIENTE, Seguridad (SENAFRONT/Policía Nacional), ANA, MINSA	Riesgo alto por crimen organizado, fronteras y capacidad de control; requiere coordinación real y recursos; datos subreportados; y riesgos de corrupción.	Alto	Fuerza de tarea interinstitucional por región; inteligencia y control focalizado; capacitación y protocolos; y componente de salud para vigilancia zoonótica.
26	Control de especies exóticas invasoras -10% introducción (2030)	MiAMBIENTE, MIDA, ANA, ACP	Riesgo medio-alto por control fronterizo y respuesta rápida; costos de vigilancia; datos de línea base; y erradicación es difícil una vez establecidas.	Alto	Lista priorizada y protocolo de respuesta rápida; control en puntos de entrada; campañas sectoriales; y monitoreo anual de introducciones con reporte público técnico.
27	50% empresas alto impacto incorporan biodiversidad en cadena de valor y transparencia (2030)	MICI, MiAMBIENTE, gremios.	Riesgo medio por resistencia empresarial y capacidad de verificación; costos de cumplimiento; estándares de reporte; riesgo de reportes "cosméticos".	Medio	Guías sectoriales y estándares de divulgación; incentivos reputacionales/financieros (compras públicas verdes, acceso a programas); y verificación por enfoque de riesgo (no a todas igual).
28	Gestión sostenible de 20 especies silvestres prioritarias con beneficios a comunidades (2030)	MiAMBIENTE, ARAP, comarcas, comunidades	Riesgo medio: permisos y trazabilidad; mercados para productos sostenibles; capacidad local; y riesgo de sobreexplotación si no se gestiona bien.	Bajo	Planes de manejo por especie; trazabilidad simple; fortalecimiento de cadenas comunitarias; y monitoreo anual de poblaciones y beneficios socioeconómicos.
29	Estrategia Protocolo de Cartagena: marco bioseguridad + 5 medidas en operación (2030)	MiAMBIENTE, MINSA, MIDA, MICI, Asamblea Nacional.	Riesgo medio: requiere coordinación regulatoria y capacidades técnicas (inspección/laboratorio); sensibilidad pública; y tiempos para consensos y puesta en marcha.	Medio	Estrategia consensuada con plan de implementación; fortalecimiento de capacidades; registro y trazabilidad; y priorizar 5 medidas realistas (inspección, permisos, manejo, comunicación, vigilancia).
30	Línea base RSU y desperdicio alimentos + reducción progresiva (2030)	AAUD, municipios, MiAMBIENTE, MICI.	Riesgo medio por falta de datos y coordinación municipal; financiamiento para estudios y sistemas; cambios de conducta en hogares y comercios; y limitaciones de infraestructura.	Medio	Estudio nacional estandarizado; sistema permanente de datos; pilotos de separación/orgánicos en ciudades; acuerdos con comercios; y metas anuales de reducción con seguimiento simple.


GOBIERNO NACIONAL
CON PASO FIRME
MINISTERIO DE AMBIENTE
NATURE PLEDGE
UN environment programme
RCC Latin America
Collaboration for Climate Action
@miambientepma