



ADAPTACIÓN BASADA EN
ECOSISTEMAS

ANÁLISIS DE SINERGIAS ENTRE LAS AGENDAS DE CAMBIO CLIMÁTICO Y BIODIVERSIDAD: COSTA RICA, ECUADOR Y GUATEMALA



MINISTERIO
DE AMBIENTE
Y ENERGÍA
GOBIERNO DE COSTA RICA

SISTEMA
NACIONAL DE
ÁREAS DE CONSERVACIÓN

DIRECCIÓN
DE CAMBIO CLIMÁTICO



Ministerio de
Ambiente y
Recursos Naturales

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Climate Action,
Nature Conservation and Nuclear Safety



of the Federal Republic of Germany

© Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2026

Autores: Ivonne López Arce (consultora) y Mauricio Luna Rodríguez (IISD)

Cita sugerida: López Arce, I. y Luna Rodríguez, M. (2026). Análisis de sinergias entre las agendas de cambio climático y biodiversidad en Costa Rica, Ecuador y Guatemala. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), International Institute for Sustainable Development (IISD).

Publicado por: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Oficinas registradas en Bonn y Eschborn, Alemania; e International Institute for Sustainable Development (IISD). Oficinas en Winnipeg, Toronto, Ottawa y Ginebra.

Proceso realizado en el marco del programa Escalando medidas de Adaptación basada en Ecosistemas en la América Latina rural (EbA LAC) implementado por la Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit, UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) y CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza).

www.ebalac.com

El programa es parte de la Iniciativa Climática Internacional (IKI). El Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección del Clima, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMUKN) apoya esta iniciativa en la base de una decisión tomada por el Parlamento alemán.

Publicación: Análisis de sinergias entre las agendas de cambio climático y biodiversidad en Costa Rica, Ecuador y Guatemala

Revisión: Sabrina Geppert, Jorge Masís, Sharon Van Tuylen, Carla Gavilanes (GIZ); Eugenia Arguedas Montezuma, Nazareth Rojas Morales (Costa Rica); Indira Barreno Colindres (Guatemala); Daysy Cárdenas, Andrés Factos (Ecuador).

El proyecto se implementa en el marco de la Iniciativa Internacional para el Clima (IKI) del Gobierno Federal de Alemania. Dentro del Gobierno Federal, la IKI está liderada por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección del Clima, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMUKN).

Diseño gráfico: Tatiana Castro Caamaño

Agradecimientos: Agradecemos a las instituciones nacionales, así como a las personas usuarias del proyecto EbA LAC en Costa Rica, Ecuador y Guatemala por su amabilidad y apertura al participar en las consultas institucionales y los talleres participativos realizados como parte de este análisis.

**ANÁLISIS DE SINERGIAS
ENTRE LAS AGENDAS
DE CAMBIO CLIMÁTICO Y
BIODIVERSIDAD:
COSTA RICA, ECUADOR
Y GUATEMALA**



TABLA DE CONTENIDOS



LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	7
RESUMEN EJECUTIVO.....	11
1. INTRODUCCIÓN	13
1.1 Relevancia de la generación de sinergias	13
1.2 Objetivo y metodología del análisis	15
2. CONTEXTO POR PAÍS	17
2.1 Costa Rica	17
2.2 Ecuador.....	19
2.3 Guatemala	20
3. ANÁLISIS DE SINERGIAS POR PAÍS	21
3.1 Costa Rica	22
3.2 Ecuador.....	37
3.3 Guatemala	48
4. SÍNTESIS DE LOS TRES PAÍSES	59
4.1 Desafíos comunes.....	61
4.2 Oportunidades comunes.....	66
5. CONSIDERACIONES FINALES	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71



LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS



AbE: Adaptación basada en Ecosistemas

AdCom: Comunicación sobre Adaptación (*Adaptation Communication*)

BTR: Informe Bienal de Transparencia (*Biennial Transparency Report*)

CDB: Convenio sobre la Diversidad Biológica

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CLPI: Consentimiento Libre, Previo e Informado

CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

CND/NDC: Contribución Nacionalmente Determinada
(*Nationally Determined Contribution*)

CNULD: Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación

CONAGEBIO: Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (Costa Rica)

CONAP: Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Guatemala)

COP: Conferencia de las Partes

DCC: Dirección de Cambio Climático

EAU: Emiratos Árabes Unidos (referente al Marco de los EAU para la Resiliencia Climática Mundial)

EbA LAC: Escalando Medidas de Adaptación basada en Ecosistemas en la América Latina rural

ELSA: Áreas de Soporte Vital Esencial (*Essential Life Support Areas*)

ENB: Estrategia Nacional de Biodiversidad

ENBPA/NBSAP:	Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción
ENCC:	Estrategia Nacional de Cambio Climático (Ecuador)
ENDB:	Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (Guatemala)
EPANDB:	Estrategias y Planes de Acción Nacionales en materia de Diversidad Biológica
FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (<i>Food and Agriculture Organization</i>)
GEF:	Fondo para el Medio Ambiente Mundial (<i>Global Environment Facility</i>)
GIZ:	Agencia de Cooperación Alemana para el Desarrollo (<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i>)
HAC:	Coalición de Alta Ambición para la Naturaleza y las Personas (<i>High Ambition Coalition</i>)
IISD:	Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (<i>International Institute for Sustainable Development</i>)
IMN:	Instituto Meteorológico Nacional (Costa Rica)
INAB:	Instituto Nacional de Bosques (Guatemala)
IPBES:	Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (<i>Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services</i>)
IPCC:	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>)
MAATE:	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (Ecuador, actualmente MAE)
MAE:	Ministerio de Ambiente y Energía (Ecuador)
MARN:	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (Guatemala)
MEL:	Monitoreo, Evaluación y Aprendizaje (<i>Monitoring, Evaluation and Learning</i>)
MINAE:	Ministerio de Ambiente y Energía (Costa Rica)
NDT:	Neutralidad de la degradación de las tierras
OECD/OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>)

OSACTT:	Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico de la CDB
OSACT:	Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico de la CMNUCC
PAFT:	Planes ambientales, forestales y territoriales (Costa Rica)
PANCC:	Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (Guatemala)
PIB:	Producto interno bruto
PNA/NAP:	Plan Nacional de Adaptación (<i>National Adaptation Plan</i>)
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
REDD+:	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques (<i>Reduction of Emissions from Deforestation and Forest Degradation</i>).
RNCC:	Registro Nacional de Cambio Climático (Ecuador)
SbN:	Soluciones basadas en la Naturaleza
SEPLASA:	Secretaría de Planificación Sectorial de Ambiente y Energía (Costa Rica)
SEPREM:	Secretaría Presidencial de la Mujer (Guatemala)
SIGAP:	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
SINAC:	Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Costa Rica)
SNICC:	Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (Guatemala)
WWF:	Fondo Mundial para la Naturaleza (<i>World Wildlife Fund</i>)



RESUMEN EJECUTIVO

La pérdida de biodiversidad y el cambio climático constituyen crisis interdependientes que comparten causas, se manifiestan de forma agregada en los territorios y afectan tanto a los ecosistemas como al bienestar humano, por lo tanto, requieren respuestas coordinadas. Aunque en los últimos años se ha fortalecido el compromiso internacional para generar sinergias entre los procesos nacionales de implementación de las Convenciones de Río, los países aún enfrentan el desafío de traducir este impulso en mecanismos concretos entre sus compromisos internacionales, instrumentos e instituciones nacionales (Tsioumani, 2024).

América Latina constituye una de las regiones de mayor relevancia mundial en materia de diversidad biológica, pero su riqueza natural y cultural coexiste con el incremento de los impactos adversos del cambio climático y la degradación de los ecosistemas (Feron et al., 2024; IPBES, 2019; Ley et al., 2023; OECD, 2018). En este contexto, el presente análisis representa un punto de partida para la evaluación de las sinergias entre los procesos del Plan Nacional de Adaptación, la Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción y la Contribución Nacionalmente Determinada de Costa Rica, Ecuador y Guatemala. Su objetivo es identificar avances, desafíos y oportunidades para impulsar una articulación más coordinada e intencional entre estos procesos, que permita alcanzar resultados más efectivos, reducir la duplicación de esfuerzos y evitar que las acciones impulsadas desde una agenda temática socaven los avances de otra.

El análisis empleó la metodología [*Consecución Eficaz de los Objetivos en Materia de Cambio Climático y Naturaleza: Sinergias entre CND, PNAD y EPANDB¹*](#), desarrollada por GIZ, IISD y WWF para examinar seis etapas de los procesos: **a)** mandatos de alto nivel; **b)** diagnóstico; **c)** definición de objetivos; **d)** identificación de políticas, estrategias y actividades; **e)** financiamiento e implementación y **f)** monitoreo y reporte. La información se recopiló mediante revisión documental, cuestionarios a representantes institucionales y talleres participativos en cada uno de los países.

Los resultados muestran que los tres países cuentan con oportunidades y enfrentan desafíos comunes para generar sinergias entre las agendas de cambio climático y biodiversidad. En los tres casos, los procesos comparten narrativas sobre la relación entre integridad de los ecosistemas, la vulnerabilidad ante el cambio climático y el bienestar humano, en concordancia con sus respectivas visiones de desarrollo nacional y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Asimismo, la formulación y actualización de los instrumentos de política pública han incorporado participación técnica cruzada, incluyendo a

¹ CND, PNAD y EPANDB es la traducción oficial de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas, los Planes Nacionales de Adaptación, y las Estrategias y Planes de Acción Nacionales de Diversidad Biológica, respectivamente. Para efectos de esta publicación se priorizó el uso de las abreviaturas en inglés, al ser estas ampliamente utilizadas por el público meta de esta publicación, con la excepción de los capítulos nacionales, donde se priorizó el nombre y abreviaturas de los documentos país.

personas expertas en cambio climático en los procesos de biodiversidad y a personas expertas en biodiversidad en los procesos climáticos. Cada uno de los instrumentos analizados incorpora medidas con potencial para generar beneficios compartidos para la adaptación, la mitigación, la biodiversidad y el bienestar humano.

Pese a estos avances, las sinergias siguen dependiendo de iniciativas de los equipos técnicos, más que de mecanismos institucionalizados. Los desafíos identificados responden, en gran medida, a que las estructuras institucionales fueron diseñadas para gestionar agendas sectoriales, mientras que el cambio climático y la pérdida de biodiversidad requieren respuestas integradas que incluyan esfuerzos de articulación multiactor e intersectorial, coordinación entre ministerios, departamentos y agencias de gobierno, así como trabajo a múltiples niveles de gobernanza (Luna Rodríguez et al., 2026a; OECD, 2020). En este contexto, las brechas en la articulación institucional, el conocimiento, el financiamiento, los sistemas MEL y los enfoques sociales se refuerzan mutuamente a lo largo del ciclo de los procesos.

A partir de estos hallazgos, el informe propone recomendaciones para impulsar las sinergias en cada una de las fases del ciclo de los procesos analizados. Entre las principales líneas de acción a nivel nacional destacan el fortalecimiento de la coordinación entre los ámbitos político y técnico, con la incorporación de actores sectoriales y subnacionales; el uso compartido de diagnósticos; el análisis conjunto de necesidades financieras para la implementación de acciones con beneficios múltiples; el uso de indicadores comunes y la mejora en la interoperabilidad de los sistemas de monitoreo y reporte. A nivel regional, las oportunidades identificadas incluyen el posicionamiento de las experiencias nacionales en espacios internacionales, el desarrollo de una narrativa regional basada en las experiencias de los países para informar las orientaciones y mecanismos internacionales sobre sinergias, así como el intercambio de experiencias entre países y con iniciativas globales que promueven el fortalecimiento de capacidades.



1. INTRODUCCIÓN



1.1 RELEVANCIA DE LA GENERACIÓN DE SINERGIAS

El cambio climático y la pérdida de biodiversidad constituyen crisis simultáneas que amenazan el bienestar humano y de los ecosistemas a escala global. Tanto el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) como la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) han reconocido que estas crisis están interconectadas ya que comparten impulsores comunes, interactúan mediante múltiples mecanismos de retroalimentación e impactan territorialmente de forma agregada; por ende, requieren respuestas coordinadas (Niti et al., 2026). Esta interconexión se refleja en el reconocimiento del cambio climático como uno de los principales impulsores directos de la pérdida de biodiversidad (IPBES, 2019), a la vez que la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad tienen un papel clave en la mitigación y la adaptación al cambio climático (IPBES y IPCC, 2021).



Recuadro 1. Definición de sinergias

Coordinación intencional de la planificación e implementación de los compromisos y estrategias nacionales con el objetivo de alcanzar mejores resultados que los que se obtendrían si cada instrumento de política se formulara e implementara por separado. La creación de sinergias busca resultados más efectivos, disminuye la duplicación de esfuerzos, promueve la colaboración interinstitucional y garantiza que los esfuerzos en un área no socaven los avances en otra (Qi et al., 2024).

Las Convenciones de Río – la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) – reconocen desde su concepción la interrelación entre clima, biodiversidad y suelos (FAO, 2024). En los últimos años, este reconocimiento se ha hecho más explícito en las decisiones e instrumentos adoptados en el marco de dichas Convenciones, como el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal del CDB (2022) y el Acuerdo de París de la CMNUCC (2015). Bajo este último Acuerdo, adoptado en 2015, posteriormente se han establecido el

Marco de los Emiratos Árabes Unidos (EAU) para la Resiliencia Climática Mundial y los [Indicadores de Belém para la Adaptación](#). Adicionalmente, declaraciones de alto nivel como la [Declaración Conjunta de la COP 28 sobre el Clima, la Naturaleza y las Personas](#) y la [Declaración Conjunta de Belém sobre las Convenciones de Río](#) han reafirmado el compromiso político de los Estados para abordar estas agendas de forma integrada.

A pesar de este creciente reconocimiento en la agenda científica e internacional, la implementación de los compromisos a nivel nacional continúa fragmentada, con planes que se desarrollan de manera aislada a través de mandatos, financiamiento y marcos de reporte distintos (Atallah et al., 2025). Como resultado, se dificulta la articulación de acciones con beneficios compartidos, así como la evaluación de posibles disyuntivas (*trade-offs*) entre agendas. En este contexto, los países requieren mayores orientaciones técnicas, arreglos institucionales y mecanismos financieros que les permitan operacionalizar las sinergias a nivel nacional, subnacional y local.



Recuadro 2. El costo de la fragmentación

Abordar el cambio climático y la pérdida de biodiversidad de manera separada compromete seriamente la capacidad de responder a ambas crisis, dado que comparten causas y soluciones (IPBES, 2024). A ello se suma una asimetría estructural, buena parte del financiamiento para biodiversidad ya contribuye a los objetivos climáticos, mientras que solo una porción limitada del financiamiento climático genera beneficios manifiestos para la biodiversidad, lo que revela oportunidades desaprovechadas de integración (OECD, 2024, en Terton & Hernandez, 2026).

El financiamiento ilustra esta desconexión con particular claridad. Por ejemplo, la inversión global en naturaleza asciende a aproximadamente USD 220 mil millones anuales, mientras que los flujos financieros con impactos negativos sobre ella se estiman en USD 7,3 billones (UNEP, 2026).

Estas cifras subrayan que la articulación entre agendas no es únicamente una aspiración de coherencia técnica y política, sino una condición para el uso eficiente de recursos escasos, una consideración particularmente relevante en contextos de restricción fiscal y reducción de la cooperación internacional al desarrollo (OECD, 2026).

En este contexto, el presente informe ofrece un aporte desde la experiencia de Costa Rica, Ecuador y Guatemala, al documentar avances, barreras y oportunidades en la generación de sinergias entre las agendas de cambio climático y biodiversidad. Los hallazgos constituyen un insumo para comprender cómo se está operacionalizando el trabajo sinérgico a nivel nacional e identificar lecciones que orienten el fortalecimiento de estos procesos tanto a escala nacional como internacional.



Recuadro 3. Del mandato internacional a los bloques constitutivos de las sinergias

El 1 de noviembre de 2024, la [Decisión 16/22 del CDB sobre biodiversidad y cambio climático](#) instó a las Partes a identificar y maximizar las sinergias potenciales entre las acciones de biodiversidad y clima, y a fortalecer la coherencia de políticas en la implementación de las Convenciones de Río. La Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEA) adoptó resoluciones en el mismo sentido en 2024 y 2025.

En respuesta a este mandato, la Secretaría del CDB organizó desde junio de 2025 intercambios técnicos de información con las secretarías de la CMNUCC y la CNULD. El OSACTT 27 amplió el mandato en octubre de 2025, al solicitar nuevos intercambios y el desarrollo de una hoja de ruta multinivel con acciones de corto, mediano y largo plazo, incluido un estudio de mapeo para identificar acciones concretas (Terton & Qi, 2026b).

De este proceso se derivaron ocho bloques constitutivos para fortalecer las sinergias entre clima, biodiversidad y degradación de tierras: 1) alineación de estrategias y planes nacionales; 2) soluciones basadas en la naturaleza y enfoques basados en ecosistemas; 3) planificación, monitoreo, reporte y revisión; 4) interfaz ciencia-política y toma de decisiones basada en evidencia; 5) gestión del conocimiento y desarrollo de capacidades; 6) movilización de recursos; 7) empoderamiento de pueblos indígenas y comunidades locales y 8) enfoque de toda la sociedad (Terton & Qi, 2026b).

La serie de diez documentos temáticos de GIZ, IISD y UFZ (Terton & Qi, 2026b) se estructura en correspondencia con estos ocho bloques. El presente análisis dialoga con varios de ellos y aporta evidencia desde la experiencia de tres países analizados.

1.2 OBJETIVO Y METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS



Objetivo

Este análisis tiene por objetivo evaluar las sinergias entre los procesos de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC), el Plan Nacional de Adaptación (NAP) y la Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción (NBSAP) en Costa Rica, Ecuador y Guatemala, con el fin de identificar lecciones aprendidas y formular recomendaciones que contribuyan a fortalecer la integración entre las agendas de cambio climático y biodiversidad.





Metodología

El presente análisis se realizó utilizando la lista de verificación desarrollada por GIZ, IISD y WWF en la guía [*Consecución Eficaz de los Objetivos en Materia de Cambio Climático y Naturaleza: Sinergias entre CND, PNAD y EPANDB*](#). La metodología estructura el análisis en seis etapas: **a)** mandatos de alto nivel; **b)** diagnóstico; **c)** definición de objetivos; **d)** identificación de políticas, estrategias y actividades; **e)** financiamiento e implementación y **f)** monitoreo y reporte.

Dado el carácter reciente de esta guía metodológica y su utilización emergente en el análisis de políticas públicas, este ejercicio constituye la primera experiencia de implementación en América Latina. En este sentido, el proceso tuvo un carácter exploratorio y adaptativo, por lo que incorporó ajustes contextuales para responder a las particularidades de cada país. Para el presente análisis, la lista de verificación propuesta por la guía se operacionalizó mediante una serie de preguntas clave para cada una de las etapas propuestas.

La recolección de información se llevó a cabo entre mayo y junio de 2026 mediante revisión documental, cuestionarios institucionales y talleres participativos con representantes gubernamentales. Si bien la metodología aplicada fue la misma en los tres países, el análisis empleó un enfoque sensible a sus diferencias institucionales, políticas y socioculturales, lo que permitió interpretar los hallazgos según el contexto específico de cada caso.



2. CONTEXTO POR PAÍS



América Latina constituye una de las regiones de mayor diversidad biológica y, simultáneamente, una de las más expuestas e impactadas por el cambio climático (IPCC, 2022). Su riqueza natural sustenta funciones ecológicas esenciales para el bienestar humano y provee servicios ecosistémicos de los que dependen las sociedades y las economías de la región, incluyendo sectores clave como la agricultura, la pesca, el turismo y la generación hidroeléctrica (Bárcena et al., 2020; CEPAL, 2023). Adicionalmente, el conocimiento tradicional de sus más de 800 pueblos indígenas es esencial para preservar el equilibrio ecológico de la región (The Nature Conservancy, 2025). Esta riqueza natural y cultural coexiste con una marcada vulnerabilidad frente a eventos climáticos extremos y de desarrollo lento. Dicha vulnerabilidad es amplificada por la inequidad social, la alta densidad poblacional de sus zonas urbanas y los cambios de usos del suelo, factores que contribuyen simultáneamente a la pérdida de biodiversidad y a la degradación de las tierras (IPCC, 2022; Ley et al., 2023).

Los apartados siguientes profundizan en las particularidades nacionales de Costa Rica, Ecuador y Guatemala dentro de este marco regional compartido.



2.1 COSTA RICA

Dada su ubicación geográfica, Costa Rica constituye un puente biogeográfico. Con tan solo 0.03% del territorio global, el país alberga aproximadamente el 6% de la biodiversidad global, por lo que se posiciona entre los países con mayor riqueza biológica del mundo (MINAE, 2015). Más de la mitad de su territorio continental se encuentra cubierto por ecosistemas naturales y cerca del 30% está bajo alguna categoría de protección del sistema de áreas protegidas (MINAE, 2015). Asimismo, desde 2021, el país alcanzó la meta de proteger más del 30% de su territorio marino (MINAE, 2021). A través de instrumentos como el programa de Pago por Servicios Ambientales, Costa Rica se ha consolidado como un referente en materia de acción climática y conservación de la biodiversidad.

No obstante, la diversidad fisiográfica que caracteriza al país también incrementa su exposición a amenazas climáticas. Como lo señala la más reciente Contribución Nacionalmente Determinada (CND), esta diversidad, a pesar de generar beneficios ecológicos y económicos, aumenta la susceptibilidad frente a inundaciones, sequías y deslizamientos, lo que refuerza la necesidad de una planificación territorial integral con enfoque de gestión del riesgo y sostenibilidad ambiental (MINAE, 2025).

Los eventos hidrometeorológicos extremos han ocasionado pérdidas socioeconómicas significativas, especialmente en territorios con alta concentración de población y servicios críticos. Entre 2000 y 2024, las pérdidas económicas acumuladas superaron los USD 5494 millones (MINAE, 2025).

El cambio climático representa, además, una amenaza creciente para la biodiversidad del país. Entre los principales riesgos identificados se encuentran cambios en la composición y distribución de los ecosistemas y las especies; el deterioro de bosques, humedales, manglares y arrecifes de coral; el aumento de especies invasoras e incendios forestales; y la reducción de los servicios ecosistémicos de los que dependen sectores productivos y comunidades (MINAE, 2022).

En el ámbito internacional, Costa Rica es parte de los principales acuerdos ambientales multilaterales, incluidas las tres Convenciones de Río y sus protocolos asociados. Adicionalmente, como colíder de la Coalición de Alta Ambición para la Naturaleza y las Personas (HAC, por sus siglas en inglés), el país es signatario de la Declaración Conjunta sobre Clima, Naturaleza y Personas, impulsada por las presidencias de las Convenciones para promover una mayor integración entre los compromisos y acciones relacionadas con el cambio climático, la biodiversidad y el uso sostenible de la tierra.

A nivel nacional, Costa Rica cuenta con un marco institucional, jurídico y reglamentario robusto para la ejecución de estas agendas. En materia de biodiversidad, la Ley de Biodiversidad (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 1998) constituye el principal fundamento jurídico y establece una organización administrativa integrada por la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO) y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), bajo la coordinación del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). La Política Nacional de Biodiversidad 2015-2030 constituye el principal instrumento estratégico y se implementa mediante la Estrategia Nacional de Biodiversidad, principal instrumento nacional de aplicación del CDB y del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal.

En materia de cambio climático, la Dirección de Cambio Climático (DCC) del MINAE está a cargo de la gestión de la política pública en esta materia a nivel nacional (MINAE, 2026). Entre los principales instrumentos bajo su coordinación se encuentran el Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050 y su Plan de Acción, la Contribución Nacionalmente Determinada, la Política Nacional de Adaptación 2018-2030 y el correspondiente Plan Nacional de Adaptación.



2.2 ECUADOR

Ecuador es reconocido como uno de los países megadiversos del mundo gracias a la concentración de riqueza biológica en su territorio. En 2008, marcó un precedente internacional al reconocer a la naturaleza como sujeto de derechos en su Constitución. Este reconocimiento establece como asunto de interés público la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y el patrimonio genético del país, así como la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (MAE, 2025). Los servicios ecosistémicos derivados de esta riqueza biológica representan un aporte significativo para la economía nacional. Se estima que al menos el 34% del producto interno bruto (PIB) presenta una alta dependencia de los servicios proporcionados por la naturaleza (UNEP-WCMC, 2024 en MAE, 2025).

A pesar de ello, la biodiversidad de Ecuador enfrenta múltiples amenazas, entre las que destacan las asociadas al cambio climático. El IPCC (2022) ha señalado que la distribución de especies terrestres en la cordillera de los Andes (Sierra ecuatoriana) ha cambiado debido al aumento de la temperatura y que la Amazonía presenta una alta vulnerabilidad frente a las sequías. Asimismo, el país ha registrado una pérdida aproximada del 40% de la cobertura glaciar en los volcanes Antisana, Carihuayrazo, Cotopaxi y Chimborazo, mientras que las sequías intensas han afectado alrededor del 66.7% de las zonas agrícolas y al 53.7% de los pastizales, lo que ha generado escasez de agua y procesos de degradación de suelos (MAATE, 2023).

Los daños y pérdidas asociados a los fenómenos climáticos generan impactos significativos sobre los sistemas económicos, sociales y culturales del país. Se estima que las pérdidas económicas anuales podrían oscilar entre USD 927 millones y USD 3300 millones (MAATE, 2023), además de afectar a la biodiversidad, el bienestar humano, el patrimonio cultural y los conocimientos de las comunidades, pueblos y nacionalidades. En este contexto, el Plan Nacional de Adaptación identifica a 18 pueblos y 13 nacionalidades indígenas en situación de riesgo frente a las amenazas e impactos asociados al cambio climático (MAATE, 2023).

En cuanto al marco legal e institucional, la materia se rige por el Código Orgánico del Ambiente, y el Ministerio de Ambiente y Energía (MAE) actúa como su principal ente rector (República del Ecuador, 2025; MAE, 2025). La Estrategia Nacional de Biodiversidad (2025-2030) y la Estrategia Nacional de Cambio Climático (2012-2025, actualmente en proceso de actualización), son los principales instrumentos de planificación en esta materia. En el caso de cambio climático, la Estrategia cuenta con una serie de instrumentos de operatividad, como el Plan Nacional de Adaptación (2023-2027), el Plan Nacional de Mitigación al 2070, la Contribución Nacionalmente Determinada (2026-2035) y el Plan de Acción de Género y Cambio Climático (2020-2030).





2.3 GUATEMALA

Guatemala es un país megadiverso con altos niveles de endemismo (CONAP, 2025). Su ubicación geográfica en el norte del istmo centroamericano lo posiciona como un puente biogeográfico entre el Neártico y el Neotrópico. En Guatemala se encuentra aproximadamente el 46% de las especies de plantas registradas en Centroamérica y cerca del 40% de las especies endémicas de Mesoamérica (CONAP, 2025). Esta riqueza biológica es inseparable de su herencia biocultural. La nación alberga cuatro pueblos principales –Maya, Garífuna, Xinca y Ladino–, quienes históricamente han desempeñado un papel fundamental en la conservación del patrimonio natural. En particular, la civilización maya domesticó especies esenciales para la seguridad alimentaria global como el maíz, el frijol y el cacao (CONAP, 2025), lo que evidencia un estrecho vínculo entre los sistemas de conocimiento, la diversidad biológica, los suelos y los beneficios sociales.

Guatemala, sin embargo, enfrenta condiciones de alta vulnerabilidad frente a la pérdida de biodiversidad, los impactos del cambio climático y la degradación de los suelos. Según datos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP, 2025), en las últimas dos décadas el país ha registrado una pérdida neta de casi medio millón de hectáreas de bosques, acompañada de la degradación de más de un millón de hectáreas de bosques adicionales. Esta tendencia se refleja en una tasa anual de deforestación estimada en 1.7%, una de las más altas de América Latina (Banco Mundial, 2019).

La degradación de los ecosistemas y la deforestación se presentan entre los principales factores estructurales que contribuyen a la vulnerabilidad frente a la crisis climática (MARN & PNUD, 2025). Las proyecciones para el país indican un aumento de la temperatura media y una reducción de las precipitaciones que incrementará la aridez, con implicaciones directas sobre regiones de importancia agrícola y de conservación de bosques (CONAP, 2019). En el Corredor Seco Centroamericano, por ejemplo, la escasez hídrica ya ha afectado la productividad de sistemas agrícolas de subsistencia y a la seguridad alimentaria de los hogares rurales, en un contexto en el que el 66% de la población rural vive en condición de pobreza (CONAP, 2025). Estas presiones se reflejan en la magnitud del estrés hídrico, pues para 2015 ya se registraban más de 4,2 millones de personas en esta condición a nivel nacional (CONAP, 2019).

Para atender este contexto, Guatemala cuenta con una arquitectura institucional y normativa compleja en materia ambiental y climática. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), actúa como ente rector y coordinador técnico en materia ambiental y de cambio climático; el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) administra la conservación de la diversidad biológica y el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) y el Instituto Nacional de Bosques (INAB) gestiona el manejo de los bosques fuera del SIGAP. Esta arquitectura se sustenta en la Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente, la Ley de Áreas Protegidas y la Ley Marco de Cambio Climático, y se articula por medio del Plan Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032, el cual define la visión de largo plazo y las prioridades del país. Este Plan dedica una sección a los recursos naturales, abordando áreas como el cambio climático, la biodiversidad y la gestión de los suelos. En este contexto, instrumentos de política pública como la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENDB) y el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC) se enmarcan en esa visión nacional de desarrollo.



3. ANÁLISIS DE SINERGIAS POR PAÍS



Considerando que *“las políticas que abordan las sinergias entre biodiversidad y cambio climático, al tiempo que toman en cuenta sus impactos sociales, ofrecen la oportunidad de maximizar los cobeneficios y contribuir al cumplimiento de las aspiraciones de desarrollo social”* (IPBES y IPCC, 2021, p.15), el presente análisis se centra en los procesos de tres instrumentos clave: la NDC, el NAP y la NBSAP. Estos procesos constituyen los principales vehículos para la implementación de los compromisos asumidos internacionalmente y, en el marco de las sinergias, ofrecen una oportunidad concreta para fortalecer la coordinación entre las agendas de mitigación, adaptación y biodiversidad. Cabe señalar que estos procesos se insertan en marcos normativos más amplios, tal como se describió para cada país en la sección anterior.

Esta sección presenta el análisis para cada uno de los países siguiendo las seis fases de la metodología de la publicación [*Consecución Eficaz de los Objetivos en Materia de Cambio Climático y Naturaleza: Sinergias entre CND, PNAD y EPANDB*](#). Para cada fase se analiza el contexto en el que se desarrollan las sinergias entre los procesos, identificando avances, limitaciones y oportunidades para fortalecer la coherencia entre agendas.

3.1 COSTA RICA

3.1.1 Estado actual de los procesos

Figura 1. Instrumentos de análisis, Costa Rica²

● Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción (ENB)

Instancia coordinadora: Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO)

Estado: En etapa avanzada de actualización (presentación esperada en octubre 2026)



● Contribución Nacionalmente Determinada (CND)

Instancia coordinadora: Dirección de Cambio Climático (DCC)

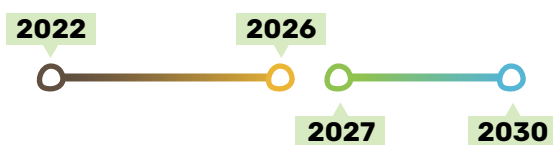
Estado: Vigente



● Plan Nacional de Adaptación (NAP)

Instancia coordinadora: Dirección de Cambio Climático (DCC)

Estado: Vigente



² En esta sección se mantienen los nombres y abreviaturas utilizados por los países para cada uno de los instrumentos: Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENB); Contribución Nacionalmente Determinada (CND); Plan Nacional de Adaptación (NAP).

3.1.2 Análisis de sinergias



a) Mandatos de alto nivel

Costa Rica cuenta con una arquitectura institucional que favorece el establecimiento de sinergias entre las agendas de cambio climático y biodiversidad. El hecho de que el MINAE sea el ente rector de ambas facilita la articulación entre equipos bajo una misma institución. Este marco se complementa con la Ley de Administración Pública, que establece un mandato de coordinación interinstitucional, y con la Secretaría de Planificación Sectorial de Ambiente y Energía (SEPLASA), que tiene un rol explícito de coordinación, asesoría y apoyo técnico entre el MINAE y las autoridades sectoriales relacionadas.

Sin embargo, durante el taller se destacó que el desafío no radica en la existencia de mecanismos de coordinación, sino en su implementación efectiva. El Comité Técnico Interministerial de Cambio Climático se reactivó en 2025, pero la mayoría de representantes en estas consultas lo desconocían, lo que refleja vacíos en su operatividad y en la forma en la que la información trasciende los espacios de reunión. El Consejo Nacional Ambiental, por su parte, no fue convocado durante el período de la administración 2022–2026. En este contexto, se identificó la necesidad de clarificar el alcance de estos mecanismos para fortalecer su capacidad de coordinación y facilitar la comunicación entre los ámbitos técnicos y políticos. Además, se destacó la importancia de aprovechar los espacios institucionales existentes, como la Comisión Plenaria de CONAGEBIO, para abordar de manera coordinada temas transversales y fortalecer la coordinación interinstitucional e intersectorial.

En cuanto a los enfoques transversales de la ENB, la CND y el NAP, el género y la inclusión social se reconocen como principios rectores de los tres procesos. Asimismo, existe un compromiso formal para integrar el conocimiento indígena y tradicional en la planificación e implementación de los compromisos de biodiversidad y clima, derivado de los mandatos del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal del CDB y del Acuerdo de París bajo la CMNUCC, respaldado por la experiencia acumulada en Costa Rica a través de los planes ambientales, forestales y territoriales (PAFT) y la participación de la Mesa Nacional Indígena en la Comisión Plenaria de CONAGEBIO.



Mandatos de alto nivel

- ✿ Existen mecanismos y mandatos de coordinación, pero su implementación sigue siendo un desafío.
- ✓ MINAE es el ente rector de las agendas de biodiversidad y cambio climático, lo que facilita la coordinación entre equipos.
- ✓ SEPLASA tiene un mandato de coordinación, asesoría y apoyo técnico entre MINAE y demás autoridades sectoriales relacionadas. La Comisión Plenaria de CONAGEBIO integra a actores intersectoriales.
- ✿ El Comité Técnico Interministerial de Cambio Climático se reactivó durante el 2025. Sin embargo, los equipos técnicos participantes en las consultas desconocen su alcance.
- ✓ La transversalización de género y la inclusión social son principios rectores de los tres procesos.
- ✓ Existe el compromiso y mandato de ley de integrar el conocimiento indígena y tradicional en la planificación e implementación de los compromisos y estrategias de clima y biodiversidad.

Oportunidades para fortalecer sinergias en mandatos de alto nivel

- ➡ Reforzar la gobernanza mediante los mecanismos de coordinación existentes, clarificando su alcance técnico, incorporando de manera sistemática la discusión y coordinación de temas transversales, fortaleciendo los vínculos entre los niveles técnicos y políticos y estableciendo canales de comunicación para que la información trascienda efectivamente a los equipos a cargo de ambas agendas.



b) Diagnósticos

Durante la fase de diagnósticos en la formulación de las políticas de cambio climático y biodiversidad se identifican diversas sinergias entre ambas agendas. Estas incluyen la identificación común de partes interesadas, temas transversales y sectores prioritarios, así como la participación de equipos técnicos de ambas temáticas en los procesos consultivos. Estas sinergias se materializaron, por ejemplo, durante la actualización de la ENB, mediante un taller específico para identificar oportunidades de articulación entre biodiversidad y cambio climático. Asimismo, como parte de esta actualización, se realizó la [*Revisión de Políticas Públicas y la Institucionalidad para la Gestión de la Biodiversidad en Costa Rica*](#) en torno a sectores priorizados, incluyendo cambio climático. Por su parte, el NAP y la CND—que simultáneamente sirve como la Comunicación sobre Adaptación ante la CMNUCC—comparten como base común los ejes de la Política Nacional de Adaptación, lo que genera coherencia entre los instrumentos climáticos. A pesar de estas sinergias, la referencia cruzada entre los estudios y evaluaciones técnicas de los diagnósticos fue parcial.

En materia de inclusión, el Plan Nacional de Adaptación señala que *“se contó con participación de representantes de asociaciones de mujeres, comunidades indígenas, población afrodescendiente y juventudes, quienes realizaron aportes importantes a los diagnósticos regionales”* (MINAE, 2022, p. 197). Para la CND, aunque los PAFT sirvieron como insumo y hubo talleres de consulta con comunidades indígenas, no se identifica una integración sistemática de su conocimiento en los diagnósticos. Por su parte, la ENB, además de utilizar los PAFT como insumo, se apoya en la experiencia del proceso participativo denominado *Construcción de la Estrategia Nacional de la Biodiversidad (ENB) desde los Pueblos Indígenas* desarrollado desde la formulación de la Política Nacional de Biodiversidad y la ENB2 (2016–2025). Este proceso, ejecutado por la CONAGEBIO y facilitado por la Mesa Nacional Indígena de Costa Rica, generó importante información sobre el estado de la biodiversidad en los territorios indígenas (Mesa Nacional Indígena de Costa Rica, 2017).

En cuanto a temas de género, Costa Rica cuenta con insumos relevantes que han orientado los procesos, incluyendo el Plan de Acción Nacional sobre Igualdad de Género en la Acción por el Clima y análisis del Instituto Meteorológico Nacional (IMN) con componentes de género. Adicionalmente, a través del proyecto Género & Biodiversidad liderado por SINAC, se han generado análisis específicos que han apoyado la formulación de la Estrategia. En conjunto, estos resultados muestran avances en la incorporación y sinergias de enfoques inclusivos en los diagnósticos, aunque persisten oportunidades para fortalecer su integración sistemática en los estudios técnicos.



Diagnósticos

- ✓ Existe participación de personas expertas en biodiversidad y cambio climático en las etapas de diagnóstico de los tres procesos.
- ✱ La referencia cruzada entre evaluaciones técnicas fue parcial.
- ✓ Se identificaron partes interesadas y temas transversales comunes entre los procesos.
- ✓ Se identificaron sectores de política pública prioritarios y se alinearon entre los diagnósticos.
- ✱ El conocimiento indígena y tradicional ha sido parcialmente reconocido e integrado en los diagnósticos.
- ✱ Únicamente la ENB realizó análisis de género propios como parte del proceso de actualización.
- ✓ Los tres procesos han incorporado análisis existentes sobre género y cambio climático, y género y biodiversidad.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de diagnóstico

- ➔ Asegurar la continuidad de las personas expertas en biodiversidad y cambio climático desde la fase de diagnóstico y a lo largo de todas las fases de cada proceso.
- ➔ Fortalecer la inclusión de conocimientos locales, indígenas y afrodescendientes en los estudios técnicos para la actualización del NAP, utilizando las experiencias de los procesos y programas relacionados a biodiversidad y servicios ambientales.
- ➔ Considerar la formulación de análisis específicos de género para la adaptación durante el proceso de actualización del NAP.



c) Definición de objetivos

Si bien no existe un posicionamiento oficial que integre de manera explícita las agendas de biodiversidad y cambio climático bajo un marco común, los procesos comparten perspectivas convergentes: se reconoce la biodiversidad y los ecosistemas como la base del bienestar humano y del desarrollo del país al sustentar la provisión de servicios ecosistémicos esenciales para la vida y para los sectores productivos; el cambio climático es identificado como un factor que incrementa las presiones sobre la biodiversidad, provocando riesgos y pérdidas sobre los ecosistemas y medios de vida (MINAE, 2015; MINAE, 2025). Igualmente, se identifican interrelaciones entre metas y sectores prioritarios de los tres instrumentos. Un punto en común, por ejemplo, es la incorporación de la conservación de ecosistemas críticos y sumideros de carbono, reconociendo, aunque con distinto nivel de progreso, los cobeneficios que estas acciones generan para la adaptación al cambio climático, la mitigación y la conservación de la biodiversidad. Cabe recalcar que, como parte del proceso de actualización de la ENB, se está llevando a cabo un ejercicio de revisión de potenciales metas cruzadas con cambio climático. Esto se construye desde la experiencia de la ENB 2016-2025, en la cual se coordinó con la DCC la elaboración de las diez metas con relación directa a cambio climático.

No obstante, el país enfrenta vacíos de información que limitan las sinergias durante la definición de los objetivos. Por ejemplo, aún no se cuenta con un estudio de impacto, vulnerabilidad y riesgo climático para la biodiversidad que pueda servir como referencia común para los distintos procesos. En esta misma línea, persisten desafíos en la articulación interinstitucional para el intercambio e integración de información sobre biodiversidad y cambio climático, lo que ha dificultado el desarrollo de herramientas técnicas de uso compartido. En consecuencia, la definición de objetivos en materia de ecosistemas (tanto en la ENB como en los instrumentos climáticos), incorpora de forma limitada consideraciones sobre su viabilidad bajo distintos escenarios climáticos. Actualmente, el IMN está trabajando en mejorar la disponibilidad de información, lo que representa una oportunidad para fortalecer esta dimensión en futuras actualizaciones de los instrumentos.

En cuanto a la integración de objetivos de largo plazo alineados con marcos internacionales, se identifican avances parciales. En el caso de la CND, se observan avances en su articulación con el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, favorecidos por la participación del SINAC y la CONAGEBIO durante el proceso de actualización. Dicha articulación se refleja en las metas relacionadas con restauración de ecosistemas, carbono azul y monitoreo de biodiversidad, lo que evidencia puntos de convergencia con las prioridades nacionales de la ENB. En relación con el Marco de los Emiratos Árabes Unidos (EAU) para la Resiliencia Climática Mundial, a partir de este análisis, el equipo a cargo de la actualización de la ENB manifestó interés en incorporarlo, particularmente mediante vínculos con el objetivo temático sobre biodiversidad y ecosistemas, como una oportunidad para fortalecer la articulación entre la agenda de biodiversidad y la agenda de adaptación.



Definición de objetivos

- ✿ Aunque no existe una declaración oficial de articulación entre las agendas de cambio climático y biodiversidad, los procesos comparten narrativas comunes.
- ✿ Existe una interrelación parcial de metas y sectores prioritarios entre instrumentos.
- ✓ La conservación de ecosistemas críticos y sumideros de carbono están presentes en las prioridades de la CND, el NAP y la ENB.
- ✓ Las metas y prioridades de los procesos de biodiversidad y cambio climático contribuyen a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- ✿ La consideración de distintos escenarios climáticos futuros para la definición de objetivos de biodiversidad y ecosistemas es limitada.
- ✓ La CND incorpora referencias al Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal.
- ✿ La ENB aún no incorpora el Marco de los EAU para la Resiliencia Climática Mundial, aunque existe interés por parte del equipo a cargo.
- ✓ La igualdad de género y la inclusión social se integran de manera transversal en metas, prioridades y objetivos de los tres procesos.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de definición de objetivos

- ➡ Desarrollar una narrativa oficial común sobre clima y naturaleza que formalice las perspectivas convergentes ya identificadas entre los marcos de política a nivel nacional, y que fortalezca el alcance sectorial y presupuestario de las acciones con beneficios compartidos.
- ➡ Consolidar mecanismos de intercambio de información entre las instituciones responsables de la generación y administración de información climática y de biodiversidad (CONAGEBIO, SINAC, IMN, DCC, entre otras), con el fin de desarrollar insumos técnicos compartidos (por ejemplo, un mapa de riesgo climático para el área temática de biodiversidad y ecosistemas) que puedan servir de base para la definición de objetivos en los distintos procesos.
- ➡ Incorporar en la actualización de la ENB elementos del Marco de los Emiratos Árabes Unidos para la Resiliencia Climática Mundial, identificando vínculos con el objetivo temático de biodiversidad y ecosistemas para fortalecer las sinergias con la agenda de adaptación y así como con la agenda de mitigación por medio de los cobeneficios.
- ➡ La próxima actualización del NAP representa una oportunidad para fortalecer las referencias cruzadas con la CND-AdCom y la ENB, incorporando acciones según metas y prioridades compartidas.



d) Identificación de políticas, estrategias y actividades

La fase de identificación de políticas, estrategias y actividades muestra avances concretos en sinergias, aunque persisten brechas en la sistematización de referencias cruzadas y en la evaluación de disyuntivas (*trade-offs*). Entre los principales avances destaca la revisión conjunta de acciones entre los equipos de la CND y la ENB, lo cual se vio facilitado por la coincidencia temporal de los procesos de actualización. Otro avance es la incorporación de las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN); en la CND sirven como base para sus contribuciones incondicionales, y en el NAP 2022-2026 también se incluyen, aunque sin constituir una estrategia transversal. Desde la agenda de biodiversidad, las SbN incorporan explícitamente un enfoque ecosistémico, orientado a asegurar que las acciones implementadas no solo eviten impactos adversos sobre la biodiversidad, sino que contribuyan a su fortalecimiento.

En cuanto a la evaluación de disyuntivas (*trade-offs*) entre instrumentos, el equipo a cargo de la CND señaló que las medidas fueron propuestas de manera participativa y validadas por representantes de los diferentes sectores, lo que contribuye a reducir el riesgo de posibles conflictos y a fortalecer la coherencia entre distintas agendas y prioridades sectoriales. Por su parte, el equipo responsable de la ENB indicó que el análisis de disyuntivas se encuentra en proceso. Para el NAP 2022-2026, no se identificó evidencia que permitiera determinar si este tipo de análisis fue realizado durante su formulación.

Específicamente para las medidas de mitigación, durante los talleres de actualización de la CND se realizó un ejercicio de análisis de cobeneficios con otros sectores, mediante el cual se evaluaron, entre otros aspectos, contribuciones en materia de adaptación y biodiversidad. No obstante, los riesgos climáticos que podrían afectar estas medidas no han sido evaluados, ni se ha analizado si su implementación podría comprometer la capacidad adaptativa de las comunidades y los ecosistemas. El equipo a cargo indicó que este tipo de análisis está previsto para etapas posteriores, particularmente durante la fase de ejecución de las inversiones.

En el caso del NAP 2022-2026, las medidas propuestas toman en consideración los servicios ecosistémicos, incluyendo un eje sobre gestión de biodiversidad y ecosistemas. Asimismo, las medidas de adaptación procuraron no ser carbono-intensivas ni contravenir la agenda de mitigación. Sin embargo, en su momento, no se analizaron oportunidades para que las medidas de adaptación generaran cobeneficios de mitigación.

Por su parte, las acciones que se han propuesto en el proceso de actualización de la ENB tienen el potencial de fortalecer la resiliencia de los ecosistemas frente al cambio climático y generar beneficios sociales, ambientales y para la salud de las comunidades locales. Durante las consultas se indicó que la consideración de los riesgos y limitaciones derivados del cambio climático para el cumplimiento



de estas metas forma parte de los elementos que deberán incorporarse como parte del proceso de implementación del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal.

Al analizar las perspectivas de género e inclusión social en esta fase, se destaca que los tres procesos han utilizado enfoques participativos e inclusivos, incorporando representantes de grupos vulnerables como mujeres, juventudes y pueblos indígenas. La CND integró el conocimiento indígena y tradicional a través de los PAFT, la Estrategia Nacional de REDD+ y talleres específicos en comunidades. Por su parte, la actualización de la ENB ha incorporado como actividad prioritaria un proceso participativo facilitado por la Mesa Nacional Indígena para formular metas e indicadores culturalmente apropiados. Este proceso retoma la experiencia consolidada durante la [*Construcción de la Estrategia Nacional de la Biodiversidad \(ENB\) desde los Pueblos Indígenas*](#), mediante la cual se incluyeron propuestas y recomendaciones sobre proyectos y lineamientos desde la cosmovisión de los pueblos indígenas en la ENB 2016-2025.

En materia de género, su consideración como criterio transversal de priorización estuvo presente en los tres procesos, aunque con resultados diferenciados. En el caso de la ENB, Costa Rica asumió un liderazgo internacional al impulsar la meta de género del Marco Mundial de Biodiversidad ante el CDB. Por su parte, el proceso de formulación del NAP incluyó inicialmente acciones afirmativas que posteriormente perdieron fuerza durante el proceso de validación institucional, debido a limitaciones en la sensibilización sobre género y cambio climático, lo cual fue identificado como una lección aprendida para futuras actualizaciones. Asimismo, en el proceso de la CND surgió la lección de realizar talleres específicos con representantes de mujeres para incorporar una visión más integral al proceso.

Identificación de políticas, estrategias y actividades

-  Las SbN están presentes en la CND como base para sus contribuciones incondicionales, y se incluyen en el NAP 2022-2026, aunque sin constituir una estrategia transversal.
-  Hubo revisión de las acciones y mecanismos propuestos entre los equipos a cargo de la CND y la ENB.
-  La evaluación de disyuntivas (trade-offs) entre instrumentos ha sido parcial.
-  Los riesgos de maladaptación sobre las medidas de mitigación propuestas en la CND no han sido evaluados formalmente, ya que no se han realizado análisis para asegurar que dichas medidas no comprometan la capacidad adaptativa de las comunidades locales ni aumenten la vulnerabilidad de los ecosistemas.
-  La CND incorporó un análisis de cobeneficios entre sectores durante los procesos participativos.
-  Las medidas propuestas en el NAP procuran no ser carbono-intensivas.
-  Durante la elaboración del NAP 2022-2026 no se exploraron de forma explícita oportunidades para generar cobeneficios de mitigación.
-  Las medidas de adaptación propuestas toman en consideración los ecosistemas y los servicios ecosistémicos.
-  Se encuentra prevista la incorporación de consideraciones sobre riesgos climáticos para las metas de la ENB.
-  Las acciones propuestas en la ENB contribuyen a la resiliencia de los ecosistemas e incluyen consideraciones de adaptación y mitigación, así como de otros beneficios sociales.
-  Los tres procesos han utilizado enfoques participativos e inclusivos durante las etapas de planificación.
-  Los procesos han estado informados por el Plan de Acción Nacional sobre Igualdad de Género en la Acción por el Clima.
-  El conocimiento indígena y tradicional ha sido integrado en la identificación de estrategias y acciones.



Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de identificación de políticas, estrategias y actividades

- ➔ Incorporar análisis de disyuntivas (trade-offs) en los procesos de planificación para asegurar que las medidas propuestas en un instrumento no socaven el avance de los otros.
- ➔ En la actualización del NAP, incorporar análisis de los posibles efectos y beneficios de mitigación asociados a las medidas de adaptación, manteniendo consideraciones también sobre los servicios ecosistémicos y restauración de tierras.
- ➔ En la fase final de actualización de la ENB, asegurar que las políticas y acciones de biodiversidad propuestas consideren los riesgos climáticos actuales y futuros.
- ➔ Realizar talleres específicos con grupos de mujeres, retomando la lección aprendida del proceso de la CND.



e) Financiamiento e implementación

En materia de financiamiento, Costa Rica cuenta con avances que crean condiciones favorables para la generación de sinergias. Entre ellos destaca la oficialización de la [Taxonomía de Finanzas Sostenibles](#), la cual es un sistema de clasificación de actividades económicas que contribuyen a la consecución de objetivos ambientales y sociales (MINAE, 2024). Adicionalmente, el país cuenta con experiencias consolidadas que demuestran el potencial de un enfoque integrado, como el programa de Pago por Servicios Ambientales, financiado a través de recursos fiscales. No obstante, persisten importantes brechas para traducir estos avances en mecanismos de coordinación para el financiamiento de acciones sinérgicas. Por ejemplo, no se han realizado evaluaciones conjuntas de las necesidades y brechas de financiamiento entre la CND, el NAP y la ENB, ni ha habido una priorización formal de recursos para acciones con objetivos compartidos. Tampoco se han desarrollado estrategias conjuntas para movilizar recursos hacia medidas que generen beneficios climáticos y de biodiversidad de forma simultánea, y actualmente no hay lineamientos ni incentivos institucionales que promuevan la alineación en la búsqueda y asignación de recursos entre agendas. Considerando las etapas en las que se encuentran los tres procesos, existe una gran oportunidad para articular mecanismos de financiamiento conjuntos para la implementación de acciones de clima y biodiversidad.

En cuanto a la fase de implementación, también se identifican oportunidades para fortalecer las sinergias. La ENB incorpora consideraciones de involucramiento de actores diversos, incluyendo especialistas en género, academia, organizaciones de la sociedad civil y pueblos indígenas, en la

implementación de estrategias, planes y actividades identificadas, aunque no se reconocieron consideraciones equivalentes en los instrumentos climáticos. Tanto en la CND como en la ENB, las medidas que puedan afectar los derechos, territorios, recursos o conocimientos tradicionales o de los pueblos indígenas se fundamentan en el principio de consentimiento libre, previo e informado (CLPI). Por otra parte, si bien no se han realizado análisis de distribución equitativa de costos y beneficios entre grupos históricamente marginalizados para ninguno de los tres procesos, la agenda de biodiversidad cuenta con avances en esta materia, pues la Política Nacional de Biodiversidad incluye entre sus ejes el fortalecimiento de la participación social y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la gestión de la biodiversidad (Eje 3) (MINAE, 2015). Esto muestra que, si bien existen avances en la incorporación de principios de participación e inclusión, aún persisten oportunidades para fortalecer la equidad en la implementación de los instrumentos.

Financiamiento e implementación

- ✿ Costa Rica cuenta con experiencias exitosas de programas que integran biodiversidad y cambio climático, aunque aún no existe una priorización conjunta de recursos financieros entre instrumentos.
- ✿ Existen avances institucionales para integrar consideraciones climáticas y de biodiversidad en los marcos de financiamiento sostenible, aunque su incorporación en la planificación sectorial y en la asignación coordinada de recursos públicos aún es limitada.
- ✗ Los análisis financieros aún no evalúan de forma coordinada las necesidades y brechas de financiamiento para acciones conjuntas.
- ✗ No existen estrategias conjuntas para movilizar y asignar recursos financieros hacia medidas que generen beneficios climáticos y de biodiversidad de forma simultánea.
- ✿ La ENB incorpora disposiciones para el involucramiento de actores diversos durante la fase de implementación. En los instrumentos climáticos no se identificaron referencias equivalentes.
- ✓ Las medidas a implementar que puedan afectar a comunidades y pueblos indígenas, tanto para la CND como la ENB, se fundamentan en el consentimiento libre, previo e informado (CLPI).
- ✗ No se han realizado análisis de distribución equitativa de costos y beneficios de la implementación de las medidas entre grupos históricamente marginalizados en ninguno de los tres instrumentos.



Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de financiamiento e implementación

- ➔ Realizar evaluaciones coordinadas sobre las necesidades y brechas de financiamiento para acciones conjuntas, como parte de los análisis financieros para la implementación de los instrumentos.
- ➔ Desarrollar lineamientos institucionales en el MINAE que promuevan la alineación en la búsqueda y asignación de recursos entre las agendas de cambio climático y biodiversidad, incorporando otras instancias como la SEPLASA y la Oficina de Cooperación Internacional del MINAE.
- ➔ Incorporar consideraciones de distribución equitativa de costos y beneficios entre grupos históricamente marginalizados en los análisis de costos de implementación de los tres instrumentos.



f) Monitoreo y reporte

El análisis de sinergias para la fase de monitoreo y reporte presenta un panorama en construcción: el sistema de Monitoreo, Evaluación y Aprendizaje de la CND está en desarrollo, y los indicadores de la ENB aún están en borrador, lo que limita una evaluación completa de esta fase, pero abre oportunidades concretas para incorporar referencias cruzadas desde el diseño. La ENB, como proceso de articulación interinstitucional, cuenta con [una plataforma nacional de seguimiento](#) para las metas de biodiversidad, la cual podría facilitar una mayor articulación con los sistemas de monitoreo de la CND y del NAP. Durante las consultas, el equipo de biodiversidad señaló que existe potencial para fortalecer la interoperabilidad entre indicadores de los distintos instrumentos, aprovechando las metas del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal relacionadas con restauración, carbono azul, captura de carbono y adaptación. Esto permitiría avanzar hacia una fuente de información compartida para distintos procesos de reporte internacional, reduciendo duplicidades y aumentando la coherencia entre las agendas de biodiversidad y cambio climático.

Por el momento, los indicadores de ecosistemas y biodiversidad de la CND no se basan en el marco de monitoreo del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, mientras que los indicadores de la ENB no contemplaron el marco de los EAU para la Resiliencia Climática Mundial. En consecuencia, la alineación de indicadores entre instrumentos es limitada, lo que dificulta el aprovechamiento de

información compartida para facilitar el reporte al Balance Mundial del Acuerdo de París y a la Revisión Mundial del Marco de Kunming-Montreal. Además, aún no existen mecanismos formales que permitan a los equipos responsables de los reportes referenciarse mutuamente durante la compilación de información para el Informe Bienal de Transparencia (BTR, por sus siglas en inglés), la Comunicación sobre Adaptación (AdCom, por sus siglas en inglés) ante la CMNUCC, el Informe Nacional ante el CDB y otros procesos de reporte internacional.

Finalmente, el conocimiento local e indígena no ha sido incorporado en los marcos de monitoreo de los instrumentos climáticos; sin embargo, en la ENB la Mesa Nacional Indígena participa en la Comisión Plenaria del CONAGEBIO desde donde se da seguimiento a las metas y acciones de la Estrategia. En los tres procesos se recolectan, cuando es posible, datos desagregados por género; sin embargo, los sistemas de seguimiento aún no incorporan indicadores específicos sobre igualdad de género y empoderamiento de las mujeres. El desarrollo actual de los marcos de monitoreo y evaluación representa una oportunidad para integrar este tipo de indicadores.

Monitoreo y reporte

-  Los marcos de monitoreo presentan referencias cruzadas parciales entre instrumentos.
-  La consideración de requisitos de reporte entre instrumentos es limitada.
-  La alineación de indicadores entre los tres instrumentos para facilitar el reporte internacional es parcial e indirecta.
-  Los indicadores de ecosistemas y biodiversidad de los instrumentos climáticos no están basados en el Marco de Monitoreo del Marco Mundial de Biodiversidad y por el momento la ENB no ha usado el Marco de los EAU para la Resiliencia Climática Mundial.
-  No existen mecanismos formales para la coordinación entre los equipos responsables del seguimiento y reporte de los tres procesos.
-  La incorporación de conocimientos locales, indígenas y tradicionales en los marcos de monitoreo es limitada, aunque la ENB cuenta con mecanismos de participación para su seguimiento.
-  Cuando es posible, se recolectan datos desagregados por género y para grupos en condición de vulnerabilidad.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de monitoreo y reporte

- ➔ **Establecer** mecanismos y herramientas formales de coordinación y monitoreo entre los equipos a cargo de monitoreo y reporte de la ENB, el NAP y la CND para facilitar el intercambio y aprovechamiento de información en la elaboración del BTR, la Comunicación sobre Adaptación ante la CMNUCC y el Informe Nacional ante el CDB.
- ➔ **Realizar** un ejercicio de mapeo entre las metas e indicadores del Marco Mundial de Biodiversidad y la ENB, y los objetivos e indicadores de la CND y el NAP para identificar contribuciones compartidas y fortalecer las sinergias en los procesos de monitoreo y reporte.
- ➔ **Aprovechar** el desarrollo del sistema MEL para incorporar indicadores compartidos y referencias cruzadas, cuando resulte pertinente, para evitar duplicidades y promover la coherencia en los procesos de reporte.
- ➔ **Establecer** interoperabilidad entre las plataformas y sistemas de información de biodiversidad y cambio climático, de manera que una misma evidencia pueda contribuir, cuando corresponda, a los distintos procesos nacionales e internacionales de monitoreo y reporte.
- ➔ **Incorporar** el conocimiento local, tradicional e indígena en el desarrollo y recopilación de datos para los marcos de monitoreo de los instrumentos climáticos, aprovechando la experiencia del modelo de participación de la Mesa Nacional Indígena en la ENB.
- ➔ **Incorporar** la perspectiva de género en los sistemas de monitoreo y reporte de todos los procesos.

3.2 ECUADOR

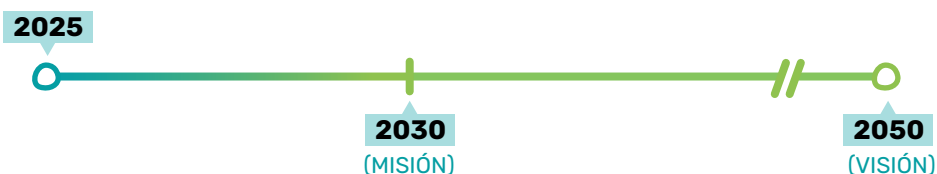
3.2.1 Estado actual de los procesos

Figura 2. Instrumentos de análisis, Ecuador³

● Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción (ENBPA)

Instancia coordinadora: Subsecretaría de Patrimonio Natural, Ministerio de Ambiente y Energía (MAE)

Estado: Vigente



● Contribución Nacionalmente Determinada (NDC)

Instancia coordinadora: Subsecretaría de Cambio Climático, MAE

Estado: Vigente



● Plan Nacional de Adaptación (PNA)

Instancia coordinadora: Subsecretaría de Cambio Climático, MAE

Estado: Vigente



³ En esta sección se mantienen los nombres y abreviaturas utilizados por los países para cada uno de los instrumentos: Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción (ENBPA); Contribución Nacionalmente Determinada (NDC); Plan Nacional de Adaptación (PNA).

3.2.2 Análisis de sinergias



a) Mandatos de alto nivel

La Constitución de Ecuador, al reconocer la naturaleza como sujeto de derechos y declarar su conservación como asunto de interés público, proporciona un marco habilitante que facilita las sinergias con otros sectores. Sin embargo, no existe un mandato nacional o un mecanismo oficial orientado a coordinar los procesos de las distintas convenciones de forma explícita. En la práctica, esta articulación ocurre mediante espacios como el Comité Interinstitucional de Cambio Climático, que contempla entre sus estatutos consideraciones de biodiversidad y degradación de tierras, y el Comité de Patrimonio Natural.

Algunos participantes del taller mostraron reservas sobre las narrativas de sinergias y cobeneficios, percibidas como una agenda impulsada desde el ámbito internacional más que como una prioridad o iniciativa nacional. Sus preocupaciones apuntan a dos aspectos principales: por un lado, el riesgo de que las instituciones asuman responsabilidades adicionales no contempladas en sus mandatos o que se genere una superposición de competencias; y, por otro lado, la posibilidad de que dichas narrativas contribuyan a diluir responsabilidades históricas de los países industrializados por la crisis climática y la pérdida de la biodiversidad (Riebandt, 2024; Sun et al., 2022).

En cuanto a las oportunidades, además de los arreglos institucionales, existen condiciones habilitantes para la integración de enfoques sociales. Como país pluricultural, Ecuador mantiene un compromiso de alto nivel para integrar el conocimiento de las comunidades, pueblos y nacionalidades en la planificación e implementación de sus compromisos y estrategias, el cual nace del reconocimiento de saberes en la Constitución. Adicionalmente, la transversalización de género e inclusión social sirve como principio rector de los tres procesos. El país cuenta con distintos instrumentos de política pública que orientan a los equipos en dicha transversalización, como la Norma Técnica para Transversalizar el Enfoque de Género en el Sector Público, el Plan de Acción de Género y Cambio Climático del Ecuador y la Agenda Nacional para la Igualdad de Género, la cual incorpora el Eje Ambiente y Cambio Climático.

Mandatos de alto nivel

-  No existe un mandato nacional para coordinar formalmente entre sí los procesos de la NDC, el PNA y la ENBPA.
-  El Comité Interinstitucional de Cambio Climático y el Comité de Patrimonio Natural facilitan la articulación de las agendas de cambio climático y biodiversidad.
-  Existen compromisos legales a alto nivel para integrar el conocimiento de los saberes de los pueblos en la planificación e implementación de los compromisos y estrategias.
-  La transversalización de género y la inclusión social son principios rectores de los tres procesos.

Oportunidades para fortalecer sinergias en mandatos de alto nivel

- ➔ Aprovechar las estructuras del Comité Interinstitucional de Cambio Climático y del Comité de Patrimonio Natural para establecer mecanismos de coordinación interinstitucional que articulen los niveles político y técnico, clarificando competencias institucionales e identificando áreas prioritarias de trabajo conjunto entre las agendas.
- ➔ Establecer un acuerdo desde las autoridades del Ministerio de Ambiente y Energía para facilitar la coordinación, cuando corresponda, entre la ENBPA y la ENCC, aprovechando el proceso de actualización de esta última como ventana de oportunidad.



b) Diagnósticos

La fase de diagnósticos evidencia avances puntuales en la articulación entre agendas, aunque las sinergias siguen siendo limitadas. El principal avance corresponde a la participación de personal técnico de ambas agendas, incluyendo a la Dirección de Biodiversidad de la Subsecretaría de Patrimonio Natural, en los procesos de cambio climático, así como a los puntos focales de las otras convenciones en el proceso de formulación de la ENBPA. Asimismo, se identificaron partes interesadas comunes; sin embargo, persiste la necesidad de construir herramientas metodológicas que faciliten la identificación conjunta de áreas de enfoque y temas transversales.

La referencia cruzada entre estudios técnicos enfrenta limitaciones asociadas a la disponibilidad de información y al uso de metodologías diferenciadas entre agendas, lo que dificulta la interpretación y comparabilidad de los análisis. Además, la disponibilidad de financiamiento influye en el alcance de los estudios desarrollados. Por ejemplo, la NDC se apoyó principalmente en información y estudios existentes, mientras que el PNA priorizó el desarrollo de modelos biofísicos. La ENBPA representa un avance en la integración de agendas al incorporar un estudio ELSA (*Essential Life Support Areas*) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el cual incluye componentes relacionados con carbono, junto con otras métricas relevantes de cambio climático.

Aunque existen mandatos para integrar los conocimientos, saberes y prácticas de comunidades, pueblos y nacionalidades, los actores consultados señalaron que aún no existe claridad metodológica sobre cómo incorporarlos de manera sistémica en esta fase inicial. De forma similar, ninguno de los tres instrumentos vigentes incorporó un análisis de género durante su elaboración. Si bien está previsto que durante el 2026 concluya un análisis sobre género y cambio climático, todavía no existe un ejercicio equivalente para la agenda de biodiversidad.

Diagnósticos

- ✓ Hubo participación de personas expertas en biodiversidad y cambio climático en los tres procesos.
- ✱ La referencia cruzada entre evaluaciones técnicas fue parcial.
- ✓ Se identificaron partes interesadas comunes entre los procesos.
- ✱ Los sectores de la NDC y el PNA sí están alineados, pero no hubo una identificación articulada de áreas comunes de enfoque con la ENBPA.
- ✗ No hubo integración del conocimiento de comunidades, pueblos y nacionalidades en los diagnósticos.
- ✗ No se incluyeron ni desarrollaron análisis de género como parte de los diagnósticos.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de diagnóstico

- ➔ Aprovechar los recursos e insumos generados por el proceso de la ENBPA, incluyendo la identificación de partes interesadas, estudios técnicos y áreas de interés, en la actualización de la ENCC y en la formulación del Plan de Acción Nacional de Neutralidad en la Degradación de la Tierra.
- ➔ Desarrollar un análisis de género y biodiversidad que complemente el análisis de género y cambio climático.
- ➔ Clarificar metodológicamente cómo incorporar el conocimiento, saberes y prácticas de comunidades, pueblos y nacionalidades en los diagnósticos de política pública, dado que existe un mandato constitucional pero no una ruta clara de implementación.



c) Definición de objetivos

Si bien Ecuador no cuenta con una declaración oficial sobre clima y biodiversidad, los tres procesos coinciden en que la crisis climática y la pérdida de biodiversidad son desafíos interconectados que deben abordarse de forma conjunta. Esta convergencia se refleja en referencias cruzadas entre instrumentos y en el reconocimiento de compromisos asumidos bajo las demás Convenciones de Río. Por ejemplo, la ENBPA hace referencia tanto a la CNULD como a la CMNUCC, e incluye la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC), la NDC y el PNA en su mapeo de políticas. A su vez, la NDC reconoce explícitamente su contribución a la CNULD y el CDB. Los instrumentos climáticos mantienen coherencia entre sí al adoptar los sectores prioritarios definidos por la ENCC, entre ellos Patrimonio Natural.

La incorporación de escenarios climáticos futuros en las metas de biodiversidad y ecosistemas fue parcial. Por un lado, el PNA desarrolló un [análisis sectorial de riesgo climático para el patrimonio natural](#), que incluyó el modelamiento de distribución de especies y generación de mapas de idoneidad ambiental bajo distintos escenarios de dispersión, cuyos resultados son referenciados por la NDC. Por otro lado, la ENBPA, a pesar de reconocer al cambio climático como uno de los principales impulsores directos de la pérdida de biodiversidad, no incorporó consideraciones sobre escenarios climáticos en la formulación de sus metas.

Definición de objetivos

-  Las metas y prioridades de los procesos contribuyen a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y se alinean al Plan Nacional de Desarrollo.
-  No existe una declaración oficial sobre clima y naturaleza en el país, pero los tres instrumentos mantienen una narrativa común.
-  La ENBPA y la NDC referencian a las otras Convenciones de Río e instrumentos nacionales. El PNA referencia a la NDC.
-  Los instrumentos climáticos se referencian en sus metas y sectores prioritarios y la ENBPA tomó en cuenta las acciones y mecanismos del PNA y la NDC en su elaboración.
-  La conservación de ecosistemas críticos y sumideros de carbono está presente, pero su incorporación con referencias a los cobeneficios en los tres procesos es limitada.
-  La consideración de escenarios climáticos futuros en las metas de biodiversidad y ecosistemas fue parcial.
-  La igualdad de género e inclusión social están integradas en metas, prioridades y objetivos de los tres procesos.



Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de definición de objetivos

- ➔ **La actualización de la ENCC** representa una oportunidad para desarrollar una declaración oficial sobre clima y biodiversidad que formalice la convergencia temática identificada entre ambas agendas.
- ➔ **Aprovechar** la actualización de la ENCC para incorporar referencias explícitas a las metas de la ENBPA y asegurar que las metas de largo plazo sobre patrimonio natural estén alineadas al Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal.
- ➔ **Incorporar** consideraciones sobre escenarios climáticos futuros en las metas del Plan de Acción Nacional de Neutralidad en la Degradación de la Tierra de la CNUCLD.



d) Identificación de políticas, estrategias y actividades

Para la identificación de estrategias y acciones, la revisión y referenciación cruzada entre instrumentos fue parcial. La NDC y el PNA se referencian mutuamente y el componente de adaptación de la NDC está alineado con el PNA. Por su parte, el equipo a cargo de la ENBPA revisó las acciones y mecanismos de los instrumentos climáticos y trabajó de manera conjunta con la Subsecretaría de Cambio Climático en aspectos vinculados a la Meta 8 del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, que busca minimizar los impactos del cambio climático y la acidificación de los océanos en la biodiversidad. Sin embargo, no se identificó un ejercicio equivalente de incorporación de la ENBPA durante la formulación de los instrumentos climáticos.

La ausencia de evaluaciones sistémicas de cobeneficios y disyuntivas (*trade-offs*) se refleja en el contenido de los instrumentos. En la NDC no se evaluaron los riesgos climáticos sobre las medidas de mitigación, su potencial impacto sobre la capacidad adaptativa de las comunidades y los ecosistemas, ni sus potenciales cobeneficios para la adaptación y biodiversidad. De forma similar, aunque las medidas de adaptación toman en consideración la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, no incorporaron análisis sobre su intensidad en carbono ni oportunidades para generar cobeneficios de mitigación. Por su parte, las acciones de la ENBPA presentan potencial para fortalecer la resiliencia de los ecosistemas frente al cambio climático y generar beneficios sociales en ámbitos como la salud y la seguridad alimentaria. Si bien los riesgos climáticos futuros no fueron incorporados explícitamente en las estrategias de biodiversidad, el equipo a cargo confirmó que sí están siendo considerados en los ejercicios de planificación territorial.

Respecto al género y la inclusión social, los tres procesos utilizaron enfoques participativos e inclusivos, aunque con distinto alcance. La NDC contó con la participación de los consejos nacionales

de Igualdad de Género; para la Igualdad de Pueblos y Nacionalidades; y de Igualdad Intergeneracional. El PNA incorporó procesos participativos dentro de los límites impuestos por los recursos disponibles, la identificación de actores y su nivel de interés. La ENBPA registró un alto nivel de participación en su etapa de formulación, involucrando a 622 personas (de las cuales 43% fueron mujeres y 14% personas indígenas), e incluyendo diálogos interculturales (MAE, 2025). Por último, si bien la inclusión constituye un eje transversal en los tres procesos, las consideraciones de igualdad de género no se utilizaron como criterio para la priorización de medidas en ninguno de los instrumentos.

Identificación de políticas, estrategias y actividades

-  La revisión y referenciación cruzada entre procesos es parcial.
-  No ha habido evaluación de disyuntivas (trade-offs) entre procesos.
-  No se realizaron análisis para asegurar que las medidas de mitigación no comprometan la capacidad adaptativa de las comunidades locales ni aumenten la vulnerabilidad de los ecosistemas.
-  No se evaluaron los cobeneficios de adaptación y biodiversidad de las medidas de mitigación, ni se analizó si podrían comprometer la capacidad adaptativa de comunidades y ecosistemas.
-  Las medidas de adaptación no incorporaron análisis sobre su intensidad en carbono ni exploraron oportunidades de cobeneficios de mitigación.
-  Las medidas de adaptación propuestas toman en consideración los ecosistemas y sus servicios.
-  Las acciones propuestas en la ENBPA tienen potencial para contribuir a la resiliencia ecosistémica frente al cambio climático.
-  Las acciones de la ENBPA no incorporan de forma explícita los riesgos y limitaciones climáticas futuras, aunque sí se consideran en ejercicios de planificación territorial.
-  Las acciones de biodiversidad no incluyen consideraciones de adaptación y mitigación, pero integran beneficios sociales en salud y seguridad alimentaria.
-  Los tres instrumentos utilizaron enfoques participativos e inclusivos durante las etapas de planificación.
-  Los conocimientos de las comunidades, pueblos y nacionalidades se consideraron de forma general en los talleres participativos.
-  Aunque el enfoque de género está presente en los procesos, no constituyó un criterio formal de priorización de medidas en ningún instrumento.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de identificación de políticas, estrategias y actividades

- ➔ **Realizar** evaluaciones de disyuntivas (trade-offs) en las próximas actualizaciones de instrumentos para asegurar que las acciones no socaven los objetivos de los otros procesos.
- ➔ **Desarrollar** análisis de cobeneficios de adaptación y biodiversidad de las medidas de mitigación de la NDC.
- ➔ **Elaborar** una guía técnica para la incorporación sistemática del conocimiento indígena y tradicional en la definición de estrategias, políticas y actividades que trascienda su presencia en talleres y oriente su integración formal en los instrumentos de política.
- ➔ **Establecer** la igualdad de género y la inclusión social como criterios formales para la priorización de medidas.



e) Financiamiento e implementación

La fase de financiamiento evidencia brechas de integración entre los tres procesos. Si bien la creación de la Mesa de Finanzas Sostenibles en 2024 constituye un avance institucional para coordinar el financiamiento para la sostenibilidad (Ministerio de Economía y Finanzas, s.f.), aún persisten desafíos para priorizar y movilizar recursos hacia acciones con objetivos conjuntos entre las agendas de biodiversidad y cambio climático. El desarrollo de proyectos conjuntos enfrenta dificultades estructurales, agravadas por la limitación de recursos fiscales y de cooperación internacional, así como por los desafíos para posicionar estas agendas entre las prioridades de inversión pública.

En la práctica, las necesidades de financiamiento para la implementación de la NDC, el PNA y la ENBPA se han evaluado de forma independiente. Como excepción destacable, la ENBPA incorporó elementos de cambio climático en su propuesta al GEF-9, aprovechando la Meta 8 de Kunming-Montreal (que busca minimizar los impactos del cambio climático y la acidificación de los océanos sobre la biodiversidad), como punto de entrada para la integración de ambas agendas. Esta experiencia representa un ejemplo de articulación que podría replicarse en futuras propuestas a otros mecanismos internacionales de financiamiento.

En cuanto a la implementación, los tres procesos reconocen el principio de consentimiento libre, previo e informado (CLPI), y todos contemplan el involucramiento de diversos actores para esta fase. Por ejemplo, la NDC incorpora la participación de pueblos indígenas; el PNA planea desarrollar una ruta de acción sectorial de implementación territorial que integre biodiversidad, manejo de recursos y servicios ecosistémicos bajo una estructura de gobernanza participativa y la ENBPA está desarrollando un plan

de acción indígena hacia 2030, coordinando con los equipos de cambio climático para aprovechar su experiencia con REDD+. La distribución equitativa de costos y beneficios ha sido parcial, ya que únicamente la ENBPA incorporó análisis de distribución de costos y beneficios, aunque la experiencia del esquema REDD+ representa un antecedente relevante para la NDC.

Financiamiento e implementación

-  La Mesa de Finanzas Sostenibles constituye un avance para la coordinación del financiamiento, pero persisten barreras para asociar y priorizar recursos.
-  No hay consideraciones integradas de mitigación, adaptación y biodiversidad en la asignación de recursos públicos.
-  Las necesidades y brechas financieras han sido evaluadas de forma independiente en cada proceso.
-  No existen estrategias conjuntas para movilizar y asignar recursos financieros hacia medidas con beneficios climáticos y de biodiversidad simultáneos.
-  Los tres procesos contemplan el involucramiento de diversos actores en la implementación.
-  Las medidas a implementar se fundamentan en el consentimiento libre, previo e informado (CLPI).
-  Únicamente la ENBPA incorpora análisis de distribución equitativa de costos y beneficios entre grupos históricamente marginalizados.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de financiamiento e implementación

-  **Realizar** evaluaciones coordinadas de necesidades y brechas de financiamiento que integren los instrumentos.
-  **Establecer** un mecanismo intraministerial para la identificación y priorización conjunta de recursos financieros destinados a acciones con objetivos comunes en biodiversidad, cambio climático y degradación de tierras, que sirva como insumo para la participación del MAE en la Mesa de Finanzas Sostenibles.
-  **Aprovechar** la experiencia de REDD+ en el trabajo con comunidades indígenas para orientar la implementación de los instrumentos hacia enfoques culturalmente apropiados y con análisis de distribución equitativa de costos y beneficios.





f) Monitoreo y reporte

Los marcos de monitoreo y evaluación de los tres procesos se han desarrollado de forma mayoritariamente independiente, lo que ha resultado en una alineación limitada entre los indicadores y marcos de reporte. Los equipos consultados señalaron que, a nivel nacional, existe una disposición limitada para avanzar hacia una mayor integración, en parte por preocupaciones relacionadas con la corresponsabilidad institucional que ello podría implicar. Adicionalmente, no existen mecanismos formales que permitan a los equipos responsables del BTR, la Comunicación sobre Adaptación y los Informes Nacionales intercambiar información o referenciarse mutuamente durante los procesos de reporte.

No obstante, se identifican avances que podrían servir como base para fortalecer la articulación en esta fase. El Séptimo Informe Nacional ante el CDB incorpora referencias a la NDC y al PNA y algunos indicadores, como la tasa de deforestación, contribuyen simultáneamente al reporte de las agendas de cambio climático y biodiversidad. Asimismo, la ENBPA contiene 13 indicadores de anclaje con cambio climático. A esto se suman el Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y el Registro Nacional de Cambio Climático (RNCC) que representan oportunidades concretas para avanzar hacia sistemas de información interoperables. En particular, el RNCC busca consolidar un sistema de transparencia con información registrable y trazable que incorpora datos relevantes, incluso para la CNULD, lo que podría sentar las bases para una mayor sinergia en los procesos de monitoreo y reporte de las tres Convenciones de Río.

En cuanto a las consideraciones sociales en los marcos de monitoreo, el conocimiento de las comunidades, pueblos y nacionalidades únicamente ha sido incorporado en el marco de la ENBPA. En materia de género, si bien se recolectan datos desagregados cuando es posible, la mayoría de los indicadores nacionales existentes se limitan a medir la participación cuantitativa de mujeres, sin capturar dimensiones sustantivas de igualdad y empoderamiento.

Monitoreo y reporte

- ✓ Los marcos de monitoreo e indicadores contienen algunas referencias parciales entre procesos.
- ✗ Los requisitos de reporte no son tomados en consideración entre procesos.
- ✳ Los instrumentos cuentan con algunos indicadores que reportan a ambas convenciones.
- ✗ Los indicadores de ecosistemas y biodiversidad en instrumentos climáticos no se basan en el Marco de Monitoreo del Marco Mundial de Biodiversidad, ni la ENBPA ha considerado el Marco de los EAU para la Resiliencia Climática Mundial.
- ✳ No existen mecanismos de coordinación formal entre equipos de reporte, aunque el Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y el Registro Nacional de Cambio Climático son avances clave para una mayor integración.
- ✳ El conocimiento local e indígena ha sido considerado en el desarrollo del marco de monitoreo de la ENBPA, pero no en los instrumentos climáticos.
- ✓ Se recolectan datos desagregados por género y grupos vulnerables cuando es posible.
- ✗ No se han incluido indicadores de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres en los marcos de monitoreo.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de monitoreo y reporte

- ➔ Establecer mecanismos formales de coordinación entre los equipos de reporte de los tres procesos para facilitar la referenciación mutua al compilar información para el BTR, la Comunicación sobre Adaptación ante la CMNUCC y el Informe Nacional ante el CDB.
- ➔ Fortalecer los indicadores de género, pasando de la simple participación cuantitativa a indicadores sustantivos de igualdad de género y empoderamiento.

3.3 GUATEMALA

3.3.1 Estado actual de los procesos



Figura 3. Instrumentos de análisis, Guatemala⁴

● Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENDB)

Instancia coordinadora: Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)

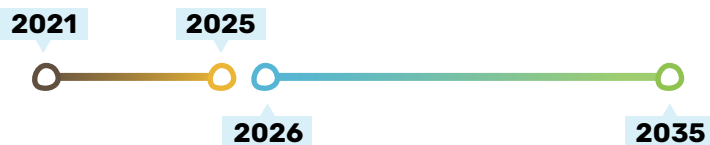
Estado: En etapa avanzada de actualización



● Contribución Nacionalmente Determinada (NDC)

Instancia coordinadora: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

Estado: En etapa de actualización



● Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC)

Instancia coordinadora: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

Estado: Iniciando actualización



⁴ En esta sección se mantienen los nombres y abreviaturas utilizados por los países para cada uno de los instrumentos: Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENDB); Contribución Nacionalmente Determinada (NDC); Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC).

3.3.2 Análisis de sinergias



a) Mandatos de alto nivel

En Guatemala, la responsabilidad de los procesos de la NDC y el PANCC recae en la Dirección de Cambio Climático del MARN, mientras que el CONAP lidera la ENDB. Hasta el momento, no ha existido un mandato de alto nivel para coordinar los procesos entre sí, ni tampoco un mecanismo formal que articule ambas instancias de manera sistemática. Como resultado, la coordinación interinstitucional se limita a talleres y reuniones bilaterales. No obstante, la participación de CONAP como asesor permanente del Consejo Nacional de Cambio Climático y con representación en las mesas de adaptación y mitigación constituye un punto de entrada para las consideraciones de biodiversidad dentro de la gobernanza climática.

A estos arreglos institucionales se suman compromisos transversales que crean condiciones favorables para la colaboración entre agendas. En el país existen compromisos de alto nivel para integrar el conocimiento indígena y tradicional en la planificación e implementación de los compromisos y estrategias tanto de clima como de biodiversidad. Asimismo, la transversalización de género y la inclusión social funcionan como principios rectores compartidos entre los tres procesos, los cuales cuentan con el acompañamiento de la Secretaría Presidencial de la Mujer (SEPREM).

Mandatos de alto nivel

-  No existe un mandato nacional para coordinar formalmente entre sí los procesos de la ENDB, la NDC y el PANCC.
-  No existe un mecanismo formal de coordinación entre instancias gubernamentales responsables de la planificación de cambio climático y biodiversidad.
-  La participación de otros ministerios e instancias sectoriales y subnacionales está limitada a talleres o reuniones bilaterales.
-  La transversalización de género y la inclusión social son principios rectores de los tres instrumentos de política.
-  Existen compromisos a alto nivel para integrar el conocimiento indígena y tradicional en la planificación e implementación de los compromisos y estrategias de clima y biodiversidad.
-  El Consejo Nacional de Cambio Climático está activo y el CONAP participa como asesor permanente, representado en las mesas de adaptación y mitigación.



Oportunidades para fortalecer sinergias en mandatos de alto nivel

- ➔ Aprovechar la participación del CONAP en el Consejo Nacional de Cambio Climático para formalizar un mecanismo de coordinación técnica y política entre las agendas de cambio climático y biodiversidad, involucrando también al Instituto Nacional de Bosques (INAB).
- ➔ Desarrollar un acuerdo interinstitucional entre el MARN y el CONAP que facilite la coordinación en las diversas etapas de los tres instrumentos.



b) Diagnósticos

La articulación entre procesos durante la elaboración de diagnósticos es limitada. Para la actualización del PANCC, la estructura institucional de la Dirección de Cambio Climático facilita la incorporación de la mitigación y el CONAP ya conformó un equipo para la mesa de Ecosistemas y Biodiversidad. La NDC integró perspectivas de adaptación y biodiversidad a través de talleres interinstitucionales. En contraste, aunque la actualización de la ENDB contó con personas expertas en cambio climático, no incorporó directamente a los equipos de la Dirección de Cambio Climático del MARN. Como resultado, la alineación sectorial entre los tres instrumentos es parcial: la NDC y el PANCC mantienen coherencia en sus sectores prioritarios, algunos de los cuales coinciden con la ENDB, como ecosistemas terrestres y zonas marino-costeras, aunque sin una vinculación formal entre los tres procesos.

En cuanto a los estudios técnicos, no existe una práctica sistemática de referencia cruzada. Sin embargo, se destaca la utilización del atlas de vulnerabilidad del país y el análisis de género y cambio climático del MARN en la ENDB. Esto evidencia oportunidades puntuales de aprovechamiento de información existente, aunque aún no constituyan una práctica sistémica entre procesos.

Respecto al involucramiento de partes interesadas en las etapas iniciales de formulación, la participación ha sido inconsistente entre procesos y se evidencian brechas en la representación de juventudes, pueblos indígenas y comunidades afrodescendientes. Estas limitaciones dificultan la integración del conocimiento indígena y tradicional y del enfoque de género en los diagnósticos. Estos desafíos se amplían debido a la alta diversidad poblacional, territorial y lingüística del país; condiciones que deben abordarse de forma explícita en las etapas de actualización en curso.

Diagnósticos

- ✿ Los tres procesos de actualización incorporan personas expertas en cambio climático y biodiversidad, aunque la participación de los equipos institucionales no fue consistente.
- ✿ La referencia cruzada entre estudios técnicos fue parcial y no constituye una práctica sistemática entre los procesos.
- ✿ La alineación de sectores prioritarios se concentra entre la NDC y el PANCC, con vínculos parciales con la ENDB.
- ✗ La identificación de partes interesadas no fue consistente entre los procesos y la participación de grupos diversos fue limitada.
- ✿ El reconocimiento e integración de los conocimientos locales, indígenas y tradicionales ha sido parcial en las etapas de diagnóstico.
- ✿ El país cuenta con un análisis de género y cambio climático, mas no de género y biodiversidad.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de diagnóstico

- ➔ **En el proceso de actualización del PANCC**, considerar los estudios técnicos realizados para la ENDB y la NDC, incluyendo evaluaciones de vulnerabilidad y riesgo climático, de biodiversidad y ecosistemas y de emisiones de gases de efecto invernadero, como insumos para los diagnósticos del instrumento.
- ➔ **Incorporar** en los talleres de la actualización del PANCC a partes interesadas que hayan participado en los procesos de la ENDB y la NDC, con el fin de identificar áreas de enfoque y temas transversales comunes entre los tres instrumentos.
- ➔ **Desarrollar** un análisis de género y biodiversidad que complemente el análisis existente del MARN sobre género y cambio climático.
- ➔ **Utilizar** el [Manual de buenas prácticas para la Adaptación basada en Ecosistemas](#) - Visión del pueblo Maya K'iche' como referencia para reconocer e integrar el conocimiento indígena y tradicional en el proceso de actualización del PANCC.



c) Definición de objetivos

La fase de definición de objetivos refleja convergencias temáticas implícitas entre los instrumentos, aunque sin una articulación formal. A pesar de que Guatemala no cuenta con una declaración oficial que articule las agendas de cambio climático y biodiversidad, los tres procesos comparten una narrativa que reconoce la alta vulnerabilidad frente al cambio climático y sus impactos sobre los ecosistemas y las comunidades. Asimismo, las metas y prioridades de los tres procesos contribuyen a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y atienden a la planificación nacional de desarrollo, la cual es regida por el Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala en 2032.

La identificación explícita de cobeneficios entre agendas es parcial, a pesar de que la resiliencia, la conservación de ecosistemas críticos y sumideros de carbono están presentes en los tres procesos. Mientras que la NDC y el PANCC incorporan los cobeneficios en sus narrativas, la ENDB optó deliberadamente por no establecerlos de forma explícita para evitar ambigüedades en la asignación de responsabilidades interinstitucionales. Esta decisión refleja que la generación de sinergias no solo depende de aspectos técnicos, sino también de consideraciones de gobernanza vinculadas a la distribución de competencias y responsabilidades legales.

La alineación entre metas continúa siendo limitada. Por el momento no ha habido referencias cruzadas de objetivos y sectores prioritarios entre los distintos procesos. De forma similar, aunque la ENDB aseguró su correspondencia con el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal y el PANCC está iniciando su actualización con orientación hacia el Marco de los EAU para la Resiliencia Climática Mundial, esta alineación se ha desarrollado de forma independiente para cada proceso y aún no se traduce en una integración de objetivos de largo plazo entre los procesos en línea con los marcos internacionales.

La incorporación de objetivos sociales muestra un mayor grado de convergencia. Los tres procesos integran elementos relacionados con género e inclusión. La ENDB contó con una persona dedicada a esta dimensión e incorporó estas consideraciones en las metas del plan de acción; las metas de la NDC incluyen enfoques de género y el PANCC ha asumido el compromiso de su integración durante la actualización.

Definición de objetivos

- ✿ No existe una narrativa o declaración común sobre clima y naturaleza, aunque los tres procesos reconocen la alta vulnerabilidad ante el cambio climático y las presiones sobre la biodiversidad.
- ✗ No hay referencias cruzadas entre las metas y sectores prioritarios.
- ✿ La conservación de ecosistemas y sumideros de carbono está presente en los tres procesos, pero la identificación explícita de cobeneficios es parcial.

- ✓ Las metas y prioridades de la NDC, el PANCC y la ENDB contribuyen a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y a la planificación nacional de desarrollo.
- ✱ La ENDB reconoce los impactos del cambio climático, aunque la viabilidad de las metas está condicionada a que no superen la capacidad adaptativa de los ecosistemas y las comunidades.
- ✱ La ENDB y el PANCC se alinean con sus respectivos marcos internacionales, aunque aún no existe una integración de metas de largo plazo entre los procesos.
- ✓ Los tres procesos integran metas de género e inclusión social.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de definición de objetivos

- ➔ **Considerar** la alineación de los objetivos del PANCC relacionados con ecosistemas terrestres y zonas marino-costeras con las metas del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal.
- ➔ Dado que los procesos de actualización de la **ENDB y la NDC están en etapas finales y avanzadas** respectivamente, el PANCC tiene la oportunidad de hacer referencia explícita a ambos instrumentos.
- ➔ **Ampliar** los procesos participativos y considerar enfoques inclusivos desde las etapas de planificación de los instrumentos. Esto incluye la realización de talleres fuera de Ciudad de Guatemala, la ampliación del mapeo de actores y el desarrollo de consultas en lenguas indígenas.



d) Identificación de políticas, estrategias y actividades

En cuanto a la revisión cruzada, el proceso de actualización de la NDC analizó las acciones del PANCC actual para asegurar coherencia, pero no tuvo acceso al borrador de la ENDB. Para las etapas iniciales de la actualización del PANCC, se revisó la Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones de Gases de Efecto Invernadero; y, aunque la actualización de la NDC aún no está finalizada, la participación de personas del mismo equipo técnico en ambos procesos constituye un factor facilitador para mantener la coherencia entre instrumentos. Por su parte, el CONAP cuenta con un Plan Estratégico Institucional de Cambio Climático alineado al PANCC y a la NDC 2.0 (2021-2025), cuyos resultados de evaluación de medio término alimentaron la elaboración de la ENDB. No obstante, estas revisiones no se han



traducido en una referencia cruzada explícita de las acciones y prioridades comunes entre los tres procesos, ni en una evaluación sistemática de disyuntivas (*trade-offs*).

Para el caso específico de la NDC, los riesgos climáticos sobre las medidas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero fueron evaluados y gestionados. Asimismo, se realizaron análisis de riesgos y de maladaptación en talleres, asegurando que dichas medidas no comprometieran la capacidad adaptativa de las comunidades locales, ni aumentaran la vulnerabilidad de los ecosistemas. Por otro lado, los cobeneficios de biodiversidad no fueron evaluados de manera formal.

La ENDB, por su parte, adopta la adaptación al cambio climático como un enfoque transversal, integrándola en el diseño, implementación y evaluación de todos los ejes de la Estrategia. Las acciones propuestas buscan generar beneficios de adaptación y mitigación, incluyendo un lineamiento sobre la reducción de vulnerabilidades ante el cambio climático y una meta que considera el almacenamiento de carbono como parte de la capacidad de las áreas de conservación de proveer servicios ecosistémicos. La Estrategia incorpora explícitamente los vínculos entre integridad ecosistémica y bienestar humano, generando beneficios para la seguridad hídrica y alimentaria, la reducción de la contaminación y la salud de las comunidades. Adicionalmente, el equipo a cargo mencionó haber considerado los impactos de la Estrategia más allá de la diversidad biológica, incluyendo en cambio climático.

Si bien los procesos de planificación de los tres instrumentos han utilizado enfoques participativos e inclusivos, involucrando a personas de distintos géneros y representantes de grupos históricamente marginalizados, persisten barreras estructurales para garantizar una representación efectiva de la diversidad cultural, territorial y etaria de la población. Los sistemas de conocimiento indígena, tradicional y local son reconocidos en los procesos, pero no fueron incorporados durante la identificación de ejes, lineamientos y metas. En cuanto a género, si bien forma parte de las consideraciones de vulnerabilidad social a la hora de priorizar medidas en los instrumentos climáticos, no constituyó un criterio de priorización para la ENDB, lo que evidencia que la incorporación de estos enfoques continúa concentrándose en la participación y caracterización de vulnerabilidades, más que en la identificación de prioridades de intervención.

Identificación de políticas, estrategias y actividades

-  Las soluciones basadas en la naturaleza (SbN), constituyen un punto de convergencia entre la NDC y la ENDB, aunque sin una aproximación coordinada.
-  La revisión cruzada de acciones y potenciales disyuntivas (trad- offs) entre instrumentos ha sido parcial.
-  No ha habido una referencia cruzada explícita de las acciones y prioridades que contribuyen a metas comunes.
-  Los riesgos climáticos sobre las medidas de mitigación propuestas en la NDC fueron evaluados y gestionados.

-  Los potenciales cobeneficios de biodiversidad de las medidas de mitigación propuestas en la NDC no fueron evaluados formalmente.
-  La ENDB adopta la adaptación al cambio climático como un enfoque transversal.
-  Las acciones de la ENDB generan cobeneficios de adaptación, mitigación y bienestar humano.
-  Los procesos de planificación de los tres instrumentos han utilizado enfoques participativos e inclusivos, a pesar de las barreras estructurales para la representación.
-  Los sistemas de conocimiento indígena, tradicional y local se reconocen en los procesos, pero no fueron incorporados durante la identificación de ejes, lineamientos y metas.
-  La vulnerabilidad social orientó la priorización de medidas climáticas, pero no constituyó un criterio de priorización para la ENDB.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de identificación de políticas, estrategias y actividades

-  **Incorporar** análisis de disyuntivas (trade-offs) en los procesos de planificación para asegurar que las medidas propuestas en un instrumento no socaven el avance de los otros.
-  **Fortalecer** la revisión cruzada de acciones y mecanismos propuestos en la ENDB y la NDC durante la actualización del PANCC, con el objetivo de asegurar coherencia, evitar duplicación de esfuerzos e identificar acciones y prioridades comunes que puedan referenciarse de forma cruzada.
-  **Mantener** el enfoque ecosistémico en las medidas de adaptación y explorar, cuando sea pertinente, oportunidades para generar beneficios simultáneos de mitigación.
-  **Descentralizar** los espacios de diálogo y decisión hacia los territorios, garantizando la participación activa y representativa de los pueblos indígenas, poblaciones afrodescendientes y comunidades locales en los procesos de consulta.





e) Financiamiento e implementación

Las sinergias en financiamiento presentan limitaciones significativas. Las necesidades de financiamiento de la NDC, el PANCC y la ENDB han sido evaluadas de forma independiente y, por el momento, no existen estrategias para priorizar inversiones o movilizar recursos hacia acciones que generen beneficios conjuntos para ambas agendas. Esta fragmentación responde, en parte, a la desincronización de los procesos de actualización y a la separación de mandatos entre el MARN y el CONAP, ya que ambas instituciones gestionan separadamente sus propias redes programáticas y procedimientos de asignación de recursos. Como resultado, la planificación financiera se realiza desde lógicas institucionales separadas, dificultando el alineamiento de prioridades de inversión pública y el aprovechamiento de oportunidades de financiamiento para iniciativas con objetivos compartidos.

En cuanto a la implementación, aunque los instrumentos están en etapas distintas de actualización, todos los procesos contemplan el involucramiento de actores diversos, incluyendo grupos de mujeres, comunidades locales y pueblos indígenas. La ENDB establece que las medidas vinculadas al acceso a recursos, conocimientos o territorios de pueblos indígenas y comunidades locales se fundamentan en el consentimiento libre, previo e informado (CLPI). Además, este proceso reconoce que la generación de beneficios tangibles para comunidades custodias de la diversidad biológica representa un factor crítico para asegurar la sostenibilidad social de la Estrategia (CONAP, 2025). En contraste, los instrumentos climáticos aún no han incorporado consideraciones sobre la distribución equitativa de costos y beneficios entre grupos históricamente marginalizados, comunidades locales y pueblos indígenas, lo que evidencia distintos niveles de avance en la incorporación de criterios de equidad dentro de la implementación de los instrumentos.

Financiamiento e implementación

-  No ha habido priorización ni asociación de recursos financieros para acciones con objetivos comunes.
-  Los marcos de política sectorial y la asignación de presupuestos públicos no integran consideraciones conjuntas de mitigación, adaptación y biodiversidad.
-  Las necesidades de financiamiento se evalúan de forma independiente y no existen estrategias conjuntas para movilizar recursos hacia acciones con cobeneficios.
-  Todos los procesos contemplan el involucramiento de actores diversos para su implementación.
-  Las medidas de la ENDB vinculadas a recursos, conocimientos y territorios de pueblos indígenas y comunidades locales se fundamentan en el consentimiento libre, previo e informado (CLPI).
-  La ENDB reconoce la distribución de beneficios para comunidades custodias de biodiversidad; los instrumentos climáticos aún no incorporan análisis de distribución equitativa de costos y beneficios.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de financiamiento e implementación

- ➔ **Incorporar** en la estrategia de financiamiento de la NDC, que actualmente está en desarrollo, mecanismos de colaboración para la identificación y asignación de recursos dirigidos a objetivos compartidos.
- ➔ **Establecer** un espacio permanente de coordinación entre los equipos responsables de los procesos relacionados con cambio climático, biodiversidad (y desertificación), para identificar necesidades y oportunidades de financiamiento compartido, y desarrollar propuestas integradas para fuentes nacionales e internacionales.
- ➔ **Asegurar** que las medidas a implementar respeten los derechos consuetudinarios y se fundamenten en el consentimiento libre, previo e informado (CLPI).
- ➔ **Incorporar** análisis de distribución equitativa de costos y beneficios, con consideraciones específicas para grupos históricamente marginalizados, comunidades locales, afrodescendientes, y pueblos indígenas.



f) Monitoreo y reporte

La fase de monitoreo y reporte presenta un bajo nivel de sinergias entre los procesos, en parte porque los instrumentos se encuentran en etapas distintas de actualización, pero también porque los marcos de monitoreo e indicadores se desarrollan de forma independiente y sin referencias cruzadas. Asimismo, las consideraciones de requisitos de reporte entre instrumentos son escasas; la ENDB partió con indicadores propios sin considerar datos de los otros procesos, mientras que la Dirección de Cambio Climático desconocía los indicadores propuestos en la ENDB al momento de las consultas. Desde la Dirección se está desarrollando una propuesta de monitoreo, aunque se señaló que el PANCC no contemplará indicadores de biodiversidad. Ante este contexto, la incorporación del Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC) dentro del Sistema de Información Ambiental representa una oportunidad para fortalecer la integración de datos y la interoperabilidad entre sistemas.

La fragmentación en los marcos de monitoreo y evaluación también se refleja en los procesos de reporte internacional. No existe una alineación de indicadores que facilite el reporte al Balance Mundial del Acuerdo de París ni a la Revisión Mundial del Marco de Kunming-Montreal del CDB, y tampoco hay mecanismos formales que permitan a los equipos responsables del Informe Bienal de Transparencia, la Comunicación de Adaptación o los informes nacionales intercambiar información. Como resultado, se reducen las oportunidades para aprovechar una misma evidencia en distintos reportes, lo que incrementa la duplicación de esfuerzos y el riesgo de inconsistencias entre la información reportada.

En cuanto a la incorporación de conocimientos locales e indígenas en los marcos de monitoreo, el panorama es dispar. La NDC incorporó estos conocimientos en su marco de monitoreo, mientras que la ENDB no lo hizo. Si bien se recolectan datos desagregados por género y para grupos históricamente



marginalizados cuando es posible, ninguno de los tres instrumentos cuenta con indicadores explícitos de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres, lo que limita la capacidad de monitorear avances sustantivos en la materia.

Monitoreo y reporte

- ✗ Los marcos de monitoreo e indicadores de los tres instrumentos se han desarrollado de forma independiente, sin referencias cruzadas.
- ✗ La consideración de requisitos de reporte entre instrumentos es limitada.
- ✗ No existe una alineación de indicadores entre los tres instrumentos que facilite el reporte a los mecanismos internacionales correspondientes de forma sinérgica.
- ✗ No existen mecanismos formales para la coordinación entre equipos responsables del seguimiento y reporte.
- ✳ La incorporación de conocimientos locales e indígenas en los marcos de monitoreo es dispar entre los instrumentos.
- ✓ Datos desagregados por género y para grupos históricamente marginalizados son recolectados cuando es posible.
- ✗ Los marcos de monitoreo no incluyen indicadores explícitos de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres.

Oportunidades para fortalecer sinergias en las etapas de monitoreo y reporte

- ➔ **Realizar** un ejercicio colaborativo entre los equipos de la NDC, el PANCC y la ENDB para identificar los indicadores transferibles entre instrumentos y determinar cómo pueden ser operacionalizados en el contexto de cada proceso.
- ➔ **Aprovechar** la incorporación del SNICC dentro del Sistema de Información Ambiental para integrar información de biodiversidad, cambio climático y degradación de tierras, fortaleciendo los sistemas de monitoreo y reporte ante las Convenciones de Río.
- ➔ **Establecer** mecanismos formales de coordinación entre los equipos responsables de reportes, para facilitar la referenciación cruzada y compilación de información para el Informe Bienal de Transparencia y la Comunicación sobre Adaptación ante la CMNUCC y el informe nacional ante el CDB, así como para las presentaciones relevantes al Balance Mundial y la Revisión Mundial.
- ➔ **Incorporar** el conocimiento de pueblos indígenas, poblaciones afrodescendientes y comunidades locales en el desarrollo y la recopilación de datos para los marcos de monitoreo.
- ➔ **Incluir** indicadores de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres en los marcos de monitoreo de los tres procesos.



4. SÍNTESIS DE LOS TRES PAÍSES



Si bien Costa Rica, Ecuador y Guatemala presentan contextos institucionales y marcos normativos distintos en los que se desarrollan las agendas de cambio climático y biodiversidad, el análisis identifica patrones comunes en la manera en que se generan y también se limitan las sinergias.

Los sistemas sociales y productivos de los tres países dependen en gran medida de la diversidad biológica que alberga y transita sus territorios, así como de los servicios ecosistémicos que esta provee. Al mismo tiempo, existe un amplio reconocimiento de la alta exposición y vulnerabilidad frente al cambio climático y de los impactos que este genera sobre los ecosistemas. En consecuencia, los procesos analizados coinciden en reconocer que la conservación, protección, restauración y la gestión sostenible de la biodiversidad constituyen condiciones fundamentales para la mitigación, la adaptación y el bienestar humano.

A partir de este contexto compartido, los procesos consultivos evidenciaron un entendimiento creciente sobre las oportunidades que ofrece el trabajo sinérgico para optimizar el uso de recursos, promover el aprendizaje sobre las experiencias desarrolladas en cada agenda e involucrar de manera más efectiva la amplia diversidad social y cultural presente en los tres países.

A continuación, en la Tabla 1 se sintetizan los principales patrones identificados para cada una de las fases analizadas en Costa Rica, Ecuador y Guatemala:

Tabla 1. Síntesis de los principales patrones identificados para cada una de las fases analizadas.

Fase	Patrón identificado
a) Mandatos de alto nivel	En los tres países existen estructuras institucionales de alto nivel con potencial para facilitar la articulación entre las agendas, como comités interinstitucionales y consejos nacionales. Sin embargo, es necesario que estas estructuras operacionalicen coordinaciones sistémicas entre los instrumentos en las distintas etapas de los procesos, sus equipos a cargo e instancias sectoriales y territoriales relevantes. Esto evidencia la necesidad de fortalecer el alineamiento entre los niveles técnico y político, para que el reconocimiento de las oportunidades de las sinergias se traduzca en mandatos, capacidades y recursos para una coordinación sostenida a lo largo de los procesos.
b) Diagnósticos	Los procesos de formulación y actualización de los instrumentos han incorporado participación técnica cruzada, incluyendo personas expertas en cambio climático en los procesos de biodiversidad y personas expertas en biodiversidad en los procesos climáticos, lo que representa una base para las sinergias. No obstante, el uso compartido de estudios y evidencia continúa siendo limitado debido a brechas en la gobernanza de los datos, diferencias metodológicas y restricciones presupuestarias. Como resultado, los diagnósticos reconocen problemáticas y sectores convergentes, pero rara vez son construidos a partir de una base de evidencia integrada.
c) Definición de objetivos	En los tres países, los instrumentos de política analizados incorporan objetivos que se enmarcan dentro de la visión nacional de desarrollo, tomando en cuenta también la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Si bien ninguno de los países cuenta con una declaración que enmarque las agendas, se identifican narrativas convergentes que reconocen la interdependencia entre biodiversidad, cambio climático y bienestar humano. A pesar de estos avances, persisten oportunidades para articular las referencias cruzadas de objetivos y metas entre instrumentos.
d) Identificación de políticas, estrategias y actividades	Todos los instrumentos incorporan medidas con potencial para generar beneficios simultáneos para la adaptación, la mitigación, la biodiversidad y el bienestar humano. No obstante, en la mayoría de procesos, estos beneficios compartidos responden principalmente a la naturaleza convergente de las agendas y no necesariamente a ejercicios sistemáticos de identificación y planificación de sinergias. La revisión cruzada de estrategias y acciones entre instrumentos sigue siendo parcial, pero se ve favorecida en los casos en los que hay coincidencia temporal de los procesos de actualización y participación de equipos técnicos comunes. Asimismo, las evaluaciones de cobeneficios, disyuntivas (trade-offs) y riesgos de maladaptación todavía son incipientes.

Fase	Patrón identificado
e) Financiamiento e implementación	Si bien los países cuentan con experiencias de programas, instrumentos y arreglos institucionales para el financiamiento sostenible que podrían servir como punto de partida para las sinergias en esta fase, las necesidades y brechas de financiamiento para la implementación de la NDC, el NAP y la NBSAP continúan analizándose de manera independiente, sin una consideración sistemática de las acciones y beneficios compartidos entre procesos. Esta fragmentación reduce las oportunidades para coordinar presupuestos, diversificar fuentes de financiamiento y aprovechar mecanismos nacionales e internacionales de forma coordinada.
f) Monitoreo y reporte	En general, los sistemas de monitoreo y reporte se desarrollan de manera independiente, con nula o escasa alineación entre indicadores, marcos de seguimiento y procesos de reporte. La interoperabilidad entre los sistemas de información sigue siendo limitada y no existen mecanismos formales para el intercambio de información entre los equipos responsables de los distintos reportes. Las actualizaciones de los instrumentos ofrecen una oportunidad para fortalecer la integración de indicadores compartidos, cuando sea pertinente, que contribuyan simultáneamente a las metas nacionales y a los marcos internacionales.

4.1 DESAFÍOS COMUNES

A pesar del creciente reconocimiento de las oportunidades que ofrecen las sinergias, los tres países aún enfrentan obstáculos para pasar de articulaciones coyunturales puntuales a mecanismos de coordinación intencionales a lo largo del ciclo de los procesos. Estas limitaciones responden, en gran medida, a que las estructuras institucionales fueron diseñadas para gestionar agendas sectoriales de manera fragmentada, mientras que el cambio climático y la pérdida de biodiversidad constituyen desafíos interdependientes que requieren respuestas integradas que atraviesen sectores, actores y niveles de gobernanza. En este contexto, los desafíos comunes identificados se relacionan con: **a)** la gobernanza; **b)** la gestión de la información; **c)** los sistemas de monitoreo y reporte; **d)** el financiamiento; y **e)** la inclusión social.

a) Brechas en la gobernanza

En los países se identificaron mecanismos nacionales intersectoriales, así como relaciones de trabajo y participación de representantes de una agenda en espacios de la otra, que ofrecen bases para las sinergias. Sin embargo, estos mecanismos suelen enfrentar limitaciones de capacidad institucional y priorización política para impulsar una coordinación sostenida entre sectores, actores y niveles, por lo que las articulaciones dependen con frecuencia de iniciativas puntuales o de las relaciones entre equipos técnicos, más que de arreglos institucionalizados. Esta fragmentación se extiende a actores sectoriales y territoriales, cuyo involucramiento suele concentrarse en procesos de consulta, limitando la incorporación sistemática de las sinergias en arreglos multinivel, multisectoriales y multiactor.



Finalmente, la falta de sincronización entre los ciclos de actualización de las NDC, los NAP y las NBSAP reduce las ventanas de oportunidad para compartir diagnósticos, alinear objetivos, y diseñar y revisar conjuntamente medidas orientadas a generar cobeneficios y reducir posibles disyuntivas (*trade-offs*).



Recuadro 4. Interfaces ciencia-política-práctica y gobernanza multinivel para la coherencia entre agendas

Las interfaces ciencia-política-práctica se definen como procesos sociales que articulan las relaciones entre la comunidad científica con otros actores del proceso de política pública, permitiendo el intercambio y la construcción conjunta de conocimiento con la finalidad de enriquecer el proceso de toma de decisiones (van den Hove, 2007, en Förster & Terton, 2026).

A nivel internacional el IPCC y el IPBES constituyen los ejemplos más visibles de interfaces ciencia-política y decisiones recientes del CDB han solicitado fortalecer la colaboración entre ambos. Sin embargo, la implementación de las estrategias de clima y biodiversidad ocurre en los niveles nacional, subnacional y local, donde deben gestionarse intereses y necesidades divergentes y donde las estrategias requieren adaptarse a cada contexto. Ello resulta particularmente relevante para asegurar coherencia entre NDC, NAP y NBSAP (Förster & Terton, 2026; Luna Rodríguez et al., 2026b; Qi et al., 2024).

La alineación entre agendas requiere asimismo coordinación institucional multinivel y multiactor (Morchain et al., 2026; Tsioumani & Terton, 2026) tanto horizontal (entre ministerios, departamentos y agencias de gobierno), como vertical⁵ (entre gobiernos nacionales, subnacionales y locales) fortaleciendo el enfoque de todo el gobierno (Luna Rodríguez et al., 2023; McKenzie y Kuehl, 2021). A lo anterior se suma la dimensión multiactor, que incorpora a actores no gubernamentales (de la sociedad civil, sector privado, academia, pueblos indígenas, entre otros), en los mecanismos de coordinación, fortaleciendo el enfoque de toda la sociedad (Luna Rodríguez et al., 2026a). Es en estas últimas dimensiones (vertical y multiactor) donde los hallazgos del presente análisis muestran mayores limitaciones, debido a que el involucramiento de estos actores tiende a concentrarse en procesos de consulta más que en arreglos institucionalizados de coordinación formal e influencia en la toma de decisiones.

b) Información fragmentada

Más que una ausencia de disponibilidad de información, el desafío para los países radica en la fragmentación en su producción, gestión y aprovechamiento. En los distintos contextos nacionales se identifican brechas relacionadas a la gobernanza de los datos, incluyendo la ausencia de mecanismos para el intercambio, la interoperabilidad y el uso compartido de datos. Esto, además de limitar la incorporación de escenarios climáticos en la planificación de biodiversidad y de información ecosistémica en los instrumentos climáticos, puede generar duplicación de recursos (financieros y humanos), así como vacíos de información desde la etapa de diagnóstico hasta el monitoreo y reporte.

⁵ La distinción horizontal/vertical se refiere aquí a la “coordinación” institucional, y no a las trayectorias de “escalamiento” horizontal y vertical descritas en el marco estratégico de la AbE (Luna Rodríguez et al., 2026b).

c) Indicadores y marcos de monitoreo separados

En los tres países, la formulación de los sistemas de monitoreo y reporte se ha desarrollado de forma independiente para cada uno de los procesos. Como resultado, la alineación de indicadores entre procesos es parcial o nula en la mayoría de los casos, lo que limita las oportunidades para facilitar la referenciación cruzada entre procesos y para incorporar indicadores relevantes de los marcos de las otras Convenciones de Río. A esto se suma la ausencia de mecanismos formales de coordinación entre equipos responsables y que los sistemas nacionales de información presentan niveles distintos de interoperabilidad, dificultando el aprovechamiento de una misma evidencia para diferentes procesos nacionales e internacionales de seguimiento y reporte. En conjunto, estas limitaciones aumentan el riesgo de duplicación de esfuerzos, inconsistencias entre reportes y generación de información desconectada (Atallah et al., 2025).



Recuadro 5. Una ventana de oportunidad para armonizar los sistemas de transparencia sinérgica

El año 2026 marca un punto de convergencia entre los sistemas de transparencia de ambos regímenes. Los países están presentando sus séptimos Informes Nacionales ante el CDB y sus segundos Informes Bienales de Transparencia (BTR) bajo el Acuerdo de París. Los primeros alimentarán la Revisión Mundial del Marco Mundial de Biodiversidad en la COP 17 (2026) y los segundos el Balance Mundial (2027–2028). Si sus procesos técnicos se referencian mutuamente, ambos pueden reforzarse entre sí (Terton et al., 2026).

Esta ventana de oportunidad es acotada: las metodologías y metadatos de los Indicadores de Adaptación de Belém aún no han sido definidos y están sujetos a refinamiento técnico bajo la Visión de Belém–Addis hasta la COP 32 en 2027 en Etiopía. Ello abre un margen para armonizar definiciones, indicadores y metodologías entre el marco de monitoreo del Marco Mundial de Biodiversidad y el Marco de los EAU para la Resiliencia Climática Mundial, antes de que los sistemas nacionales se consoliden.

Existen algunas correspondencias concretas: los Indicadores Principales A.1 (Lista Roja de Ecosistemas) y A.3 (Índice de la Lista Roja) corresponden a los indicadores de Belém 6.d y 6.e bajo la Meta 9(d) del Marco de los EAU, y el indicador binario 8.b se relaciona con los indicadores 11.a y 12.a sobre planes nacionales de adaptación (véase el Anexo del Documento Temático 7, de Terton et al., 2026). A esta armonización técnica puede sumarse la colaboración entre los órganos subsidiarios de asesoramiento científico de ambas convenciones (OSACTT y OSACT), aprovechando el Grupo de Enlace Conjunto.

d) Financiamiento fragmentado

En ninguno de los países se identificó un ejemplo de análisis financieros coordinados entre los procesos. Las necesidades de financiamiento para la implementación de la NDC, el NAP y la NBSAP continúan evaluándose de manera independiente, aun cuando hay objetivos y acciones con beneficios compartidos. Esta fragmentación limita la identificación de prioridades comunes de inversión y dificulta



el desarrollo de estrategias para movilizar y asignar recursos para medidas que generen beneficios climáticos y de biodiversidad de forma simultánea, reduciendo las oportunidades para diversificar fuentes de financiamiento, incluyendo fuentes públicas, privadas, nacionales e internacionales. No obstante, este desafío trasciende los procesos analizados, pues el financiamiento para las sinergias también depende de la existencia de marcos regulatorios, políticas públicas y mecanismos institucionales que orienten la planificación presupuestaria y favorezcan la coordinación entre agendas (Terton & Hernandez, 2026).



Recuadro 6. Financiamiento conjunto: la brecha y los puntos de entrada sinérgica

Para 2030 se requerirían cerca de USD 571 mil millones anuales para alcanzar simultáneamente las metas climáticas y de biodiversidad, lo que significa que el financiamiento actual cubre menos del 40% de las necesidades estimadas (UNEP, 2026). Terton & Hernandez (2026) identifican siete vías para avanzar hacia el financiamiento conjunto a nivel nacional:

- 1. Consolidar la implementación conjunta de políticas:** mapear sinergias entre NDC, NAP y NBSAP para evitar duplicación.
- 2. Armonizar las estrategias de financiamiento:** análisis conjuntos de necesidades e identificación de oportunidades de cofinanciamiento.
- 3. Reformar los subsidios:** los subsidios ambientalmente dañinos superarían a nivel global los USD 2 billones anuales, frente a la Meta 18 del Marco Mundial de Biodiversidad, que prevé reformar incentivos dañinos por al menos USD 500 mil millones anuales para 2030.
- 4. Utilizar herramientas de gestión de las finanzas públicas:** el etiquetado presupuestario para rastrear el gasto en clima y biodiversidad.
- 5. Transversalizar las SbN:** integrarlas como opción de infraestructura viable en los sectores productivos.
- 6. Movilizar la inversión privada:** mediante cofinanciamiento público que mejore la relación riesgo/retorno.
- 7. Habilitar los cambios mediante marcos de política y regulación:** por ejemplo, taxonomías verdes y contratación sostenible.

Costa Rica es reconocida internacionalmente en esta materia, FONAFIFO destaca por canalizar financiamiento hacia pueblos indígenas y comunidades locales para la conservación de bosques y la resiliencia climática (Lottje et al., 2025). Ecuador, por su parte, completó en mayo de 2023 el mayor canje de deuda por naturaleza registrado hasta la fecha, orientado a la conservación de las Islas Galápagos.

La ausencia de análisis financieros coordinados identificada en los tres países coexiste, por tanto, con experiencias nacionales relevantes que aún no se han articulado entre agendas de manera sistemática.

e) Limitaciones de inclusión social y género

En consonancia con el reconocimiento del nexo entre biodiversidad, clima y sociedad, los procesos de formulación y actualización de los instrumentos en los tres países han incorporado enfoques participativos. Sin embargo, la representación no siempre se traduce en una influencia sustantiva sobre las decisiones de planificación, implementación y distribución de beneficios. La igualdad de género y la inclusión social constituyen enfoques transversales en los procesos analizados, pero aún persisten brechas para convertir estos principios en criterios de priorización, distribución equitativa de costos y beneficios, e indicadores capaces de medir avances sustantivos en igualdad, inclusión y empoderamiento.



Recuadro 7. Mandatos de género bajo el CDB y la CMNUCC como base para la acción sinérgica (Caswell et al., 2026)

Ambas convenciones cuentan con marcos de género complementarios. Bajo el CDB, el Plan de Acción de Género 2022–2030 acompaña la implementación del Marco Mundial de Biodiversidad, cuya Meta 23 constituye una meta específica sobre igualdad de género.

Bajo la CMNUCC, el Programa de Trabajo de Lima sobre Género se operacionaliza mediante el Plan de Acción de Género de Belém, adoptado en la COP 30. Ambos planes reconocen la necesidad de coherencia entre procesos, incluyendo la coordinación mediante el Grupo de Enlace Conjunto y el intercambio entre los puntos focales nacionales de género.

Su implementación, sin embargo, es desigual: solo el 19% de los países estableció metas nacionales que abordan plenamente todos los elementos de la Meta 23, mientras que el 58% no abordó ninguno y apenas el 25% de quienes presentaron una NBSAP actualizada involucró de manera significativa a las mujeres en su elaboración. En los NAP, las mujeres continúan siendo presentadas principalmente como grupo vulnerable y no como agentes de cambio.

Perú ofrece un mecanismo replicable. El Ministerio del Ambiente organizó un taller en el que personas expertas del Comité Nacional de Biodiversidad aprendieron sobre transversalización de género en la formulación de la NBSAP de parte de quienes habían participado en la revisión de la NDC. Este tipo de experiencias de transferencia de aprendizajes entre equipos de clima y biodiversidad resulta pertinente para los tres países analizados, donde la participación de mujeres y grupos vulnerables tiende a concretarse en procesos de consulta, más que en una influencia sustantiva sobre las decisiones.





Recuadro 8. Pueblos indígenas y comunidades locales (Jang et al., en prensa).

Ambas convenciones cuentan con arquitecturas propias en relación con la participación de los pueblos indígenas y las comunidades locales. Bajo el CDB, el Artículo 8(j) dio origen al Órgano Subsidiario SB8J, y el Marco Mundial de Biodiversidad incorpora los derechos de los pueblos indígenas en su Sección C y en las Metas 3, 9, 19, 21 y 22. Bajo la CMNUCC, la Plataforma de Comunidades Locales y Pueblos Indígenas y su Grupo de Trabajo Facultativo ejecutan su plan de trabajo 2025-2027.

Es importante resaltar que, para muchos pueblos indígenas, la división entre clima y biodiversidad responde a las estructuras institucionales estatales, no a su propia planificación. Por ejemplo, los planes de vida en Colombia, los Planes de Gestión Territorial y Ambiental dirigidos por los pueblos indígenas en Brasil y las zonas de agrobiodiversidad en Perú integran conservación, cultura y resiliencia en un solo instrumento. Reconocer este tipo de planes territoriales como vehículos legítimos de implementación de las NDC, los NAP y las NBSAP es un punto de entrada concreto.

4.2 OPORTUNIDADES COMUNES

a) Promover el desarrollo de una narrativa común sobre las sinergias entre biodiversidad, cambio climático (y lucha contra la degradación de las tierras) construida a partir de las experiencias, lecciones aprendidas y enfoques desarrollados por los países. Esta narrativa puede contribuir a posicionar las prioridades y desafíos compartidos a nivel regional en los espacios internacionales, incluyendo aquellos de las Convenciones de Río, para que informen el desarrollo de orientaciones, herramientas y mecanismos internacionales, promoviendo que estos respondan mejor a los contextos de implementación y a las perspectivas construidas desde la práctica.



Recuadro 9. Las SbN como punto de convergencia: no todas las medidas son equivalentes

Las SbN aparecen en los tres países como el principal punto de convergencia entre las agendas. Con base en la definición adoptada en la Resolución 5/5 de la UNEA (2022), las medidas de SbN pueden clasificarse en cuatro categorías: conservación, protección, restauración, y gestión y uso sostenible (Terton & Qi, 2026a). Estas categorías no son excluyentes y con bastante frecuencia se combinan (Luna Rodríguez et al., 2026b).

Su contribución a las sinergias, sin embargo, difiere. La restauración de ecosistemas es la categoría que responde simultáneamente a las tres Convenciones de Río (por ej. recuperación de biodiversidad, captura de carbono y neutralidad de la degradación de las tierras) y es señalada de forma consistente como una de las estrategias más efectivas para adaptación, mitigación y biodiversidad (Förster & Terton, 2026). La gestión y uso sostenible, en cambio, concentra las mayores disyuntivas (trade-offs) entre objetivos. Por ejemplo, las plantaciones a gran escala con especies no nativas pueden generar impactos negativos sobre la biodiversidad, aumentando a su vez su vulnerabilidad climática (Moyano et al., 2024).

Diferenciar entre categorías permite orientar la priorización de medidas según los objetivos que se busca articular, en lugar de tratar a las SbN como una solución homogénea.



Recuadro 10. Ampliando las sinergias hacia la degradación de tierras

Si bien este análisis se centra en las sinergias entre procesos relacionados con las agendas de biodiversidad y cambio climático, los hallazgos y oportunidades identificados ofrecen una base para ampliar la articulación hacia la agenda de degradación de tierras, en consonancia con el trabajo sinérgico entre las tres Convenciones de Río. La degradación de tierras constituye una crisis estrechamente vinculada al cambio climático, al compartir causas, impactos y oportunidades de solución (Rackelmann et al., 2024).

El manejo sostenible de los suelos permite la captura y almacenamiento de gases de efecto invernadero, fortalece la resiliencia de los ecosistemas y las personas que dependen de ellos para sus medios de vida. En contraste, la degradación de las tierras constituye simultáneamente una causa y consecuencia del cambio climático y de la degradación de ecosistemas (Rackelmann et al., 2024). Por tanto, los esfuerzos por avanzar hacia la neutralidad de la degradación de las tierras (NDT) no solo contribuyen a mantener tierras sanas y productivas, sino también al cumplimiento de las metas de biodiversidad, mitigación y adaptación. En este sentido, el principal desafío no radica en la compatibilidad entre las tres agendas, sino en la necesidad de fortalecer una gobernanza coordinada (Niti et al., 2026).

A partir de este análisis, se ha identificado que, como parte del enfoque de SbN, áreas como la restauración de ecosistemas, los agropaisajes sostenibles y la gestión hídrica pueden generar beneficios simultáneos para la recuperación de suelos, la conservación de la biodiversidad, el secuestro de carbono y el fortalecimiento de la resiliencia ante el cambio climático en los tres países. De manera similar, condiciones habilitantes como los arreglos institucionales y la coordinación interinstitucional, el financiamiento público y privado, la participación de mujeres, pueblos indígenas, comunidades locales y poblaciones históricamente marginadas constituyen prioridades compartidas para las tres agendas en la región.

b) Promover espacios de intercambio técnico y fortalecimiento de capacidades sobre la generación de sinergias, que facilite el intercambio de experiencias y herramientas entre los países. Estos espacios podrían aprovechar fortalezas específicas ya desarrolladas, como por ejemplo, la Taxonomía de Finanzas Sostenibles y la participación de pueblos indígenas en el proceso de la ENB en Costa Rica; el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos y el Registro Nacional de Cambio Climático en Ecuador; y el manual sobre prácticas del pueblo Maya para informar la NDC y promover la Adaptación basada en Ecosistemas en Guatemala. Asimismo podría incorporar experiencias de otros países y el apoyo técnico de organismos e [iniciativas internacionales](#), por ejemplo, fondos internacionales para desarrollar mecanismos financieros conjuntos.





Recuadro 11. Herramientas e iniciativas internacionales de apoyo a las sinergias

Existen iniciativas y herramientas que pueden apoyar el fortalecimiento de capacidades para el diseño y la implementación de políticas sinérgicas, y que constituyen puntos de entrada concretos para los países (Qi, 2026):

- **Synergies Collaboration Platform (SCP):** plataforma internacional multiactor para que países, iniciativas y organizaciones coordinen acciones sinérgicas en apoyo de la Declaración Conjunta de la COP 28 sobre Clima, Naturaleza y Personas y de la Declaración Conjunta de Belém sobre las Convenciones de Río, funcionando como centro de coordinación y conocimiento para reducir la duplicación entre agendas.
- **NAP Global Network:** iniciativa establecida en 2014 que acelera la planificación y la acción en adaptación en el Sur Global mediante apoyo técnico, aprendizaje entre pares Sur-Sur y desarrollo de conocimiento sobre la formulación e implementación de los PNA, con más de 1500 participantes de más de 150 países.
- **NBSAP Accelerator Partnership:** iniciativa liderada por países para apoyar el desarrollo e implementación de NBSAP ambiciosas alineadas con las metas del Marco Mundial de Biodiversidad.
- **NDC Partnership:** reúne países, organizaciones e instituciones de apoyo; su NDC 3.0 Navigator apoya el desarrollo de las CND de tercera generación, incluyendo la incorporación de SbN.
- **Data Reporting Tool for MEAs (DaRT):** herramienta orientada a la gestión del conocimiento y la información para el reporte nacional ante convenciones relacionadas con biodiversidad. Permite explorar la interoperabilidad entre los sistemas de monitoreo y reporte de clima y biodiversidad e identificar indicadores sinérgicos que vinculen metas y medidas de NDC y NBSAP.
- **Programa de Trabajo de Nairobi (NWP):** bajo la CMNUCC, responde a necesidades de conocimiento derivadas de la implementación del Marco de Adaptación de Cancún y apoya el trabajo de órganos constituidos como el Comité de Adaptación.
- **Plataforma de Comunidades Locales y Pueblos Indígenas (LCIPP):** bajo la CMNUCC, orientada a fortalecer los esfuerzos de pueblos indígenas y comunidades locales frente al cambio climático y a ampliar su participación en el proceso.

DaRT resulta particularmente pertinente frente a los desafíos de interoperabilidad entre sistemas de monitoreo identificados en los tres países, mientras que la LCIPP ofrece un espacio para canalizar internacionalmente las experiencias nacionales de participación de pueblos indígenas documentadas en este análisis.

c) Posicionar las experiencias nacionales sobre sinergias en espacios internacionales, incluyendo las COP de las Convenciones de Río de 2026—un año de triple COP, iniciado con la COP 17 de la CNUCLD en agosto—y en particular las próximas COP 17 del CDB y COP 31 de la CMNUCC. Estos espacios representan una oportunidad para que los países compartan las lecciones aprendidas, los avances y los desafíos identificados durante este proceso. La participación en eventos paralelos (*side events*) y otros espacios de intercambio puede fortalecer el aprendizaje entre actores, consolidar alianzas e identificar potenciales socios para la implementación de acciones que promuevan la articulación entre agendas.



Recuadro 12. Calendario de oportunidades políticas 2026–2028

La publicación de este análisis coincide con una secuencia de espacios internacionales en los que las experiencias de Costa Rica, Ecuador y Guatemala pueden posicionarse. El año 2026 constituye un año de triple COP de las Convenciones de Río.

2026

- **COP 17 de la CNULD:** 17–28 de agosto, Ulaanbaatar, Mongolia (celebrada)
- **IPCC 65:** 12–15 de octubre, Addis Abeba, Etiopía
- **COP 17 del CDB: 19–30 de octubre, Ereván, Armenia** (primera Revisión Mundial del Marco Mundial de Biodiversidad)
- **COP 31 de la CMNUCC: 9–20 de noviembre, Antalya, Turquía**
- **Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua:** 8–10 de diciembre, Abu Dabi, EAU

2027

- **Cumbre de los ODS:** septiembre, Nueva York
- **Congreso Mundial de Áreas Protegidas y Conservadas:** 4–10 de septiembre, Ciudad de Panamá, Panamá
- **COP 32 de la CMNUCC:** 8–19 de noviembre, Addis Abeba, Etiopía (cierre de la ventana de refinamiento técnico de los Indicadores de Adaptación de Belém)
- **IPBES 13:** finales de 2027
- **UNEA-8:** 6–10 de diciembre, Nairobi, Kenia

2028

- **COP 16 de Ramsar:** 7–15 de junio, Ciudad de Panamá, Panamá
- **COP 18 de la CNULD:** 2028
- **COP 18 del CDB:** octubre de 2028
- **COP 33 de la CMNUCC:** 6–17 de noviembre de 2028

Fuente: Terton & Qi (2026b).

La ventana más inmediata corresponde a la secuencia CDB COP 17 – CMNUCC COP 31, separadas por apenas diez días, lo que ofrece una oportunidad para presentar de forma articulada los hallazgos de este análisis ante ambas comunidades de política. En el caso de Costa Rica, esta coincidencia es especialmente relevante, dado que se prevé la presentación de la ENB actualizada durante octubre de 2026.





5. CONSIDERACIONES FINALES



Este análisis representa uno de los primeros ejercicios de utilización de la guía [*Consecución Eficaz de los Objetivos en Materia de Cambio Climático y Naturaleza*](#) en América Latina. El estudio identifica patrones compartidos que permiten comprender cómo se están construyendo las sinergias entre las agendas de biodiversidad y cambio climático en Costa Rica, Ecuador y Guatemala y cuáles son los principales obstáculos para avanzar hacia una coordinación más intencional desde el nivel nacional. En este sentido, los resultados ofrecen insumos valiosos para un enfoque nacional que permita incorporar las experiencias, necesidades y prioridades de estos países latinoamericanos en el desarrollo de futuras herramientas, orientaciones y mecanismos internacionales sobre sinergias entre las convenciones.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (27 de mayo de 1998). Ley N° 7788: Ley de Biodiversidad. Diario Oficial La Gaceta N° 101. <https://cidicer.ucr.ac.cr/sites/default/files/content/Ley%20de%20Biodiversidad.pdf>
- Atallah, M., de Kock, M., Kopetzky, L., Olsen, N., Rizzo, A., Smith, J., y Stiem-Bhatia, L. (2025). From Silos to Synergies. Linking Planning, Finance, and Monitoring for Coherent Action on Climate, Biodiversity, and Land. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV). https://www.bundesumweltministerium.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Europa_-_International/white_paper_siloes_to_synergies_bf.pdf
- Banco Mundial. (2019). Towards natural capital accounting in Guatemala: Synthesis report: Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services (WAVES) Program in Guatemala. World Bank Group. <https://seea.un.org/en/content/towards-natural-capital-accounting-guatemala-synthesis-report>
- Bárcena, A., Samaniego, J., Peres, W. & Alatorre, J. (2020). La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción? CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/68d30fbe-9c44-4848-867f-59bbdec62992/content>
- Caswell, C., Jang, N., Terton, A., & Qi, J. (2026). Enhancing Synergies to Advance Gender-Responsive Approaches Under the Convention on Biological Diversity and UN Framework Convention on Climate Change (Documento Temático 9). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); International Institute for Sustainable Development (IISD); Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). <https://www.adaptationcommunity.net/publications/thematic-paper-9-enhancing-synergies-to-advance-gender-responsive-approaches-under-the-cbd-and-unfccc-frameworks/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023). La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe, 2023: Necesidades de financiamiento y herramientas de política para la transición hacia economías con bajas emisiones de carbono y resilientes al cambio climático. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1a56dd6c-91ae-48c7-bd73-85fb343348dc/content>

- Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). (2019). VI Informe Nacional de Cumplimiento a los Acuerdos del Convenio sobre Diversidad Biológica. <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/9198>
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). (2025). Estrategia Nacional de Diversidad Biológica de Guatemala 2026-2050. [Documento actualizado para socialización]. https://conap.gob.gt/wp-content/uploads/2025/10/ENDB-Gtm_actualizada_oct25.pdf
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). (2015). Adopción del Acuerdo de París (Decisión 1/CP.21; Doc. FCCC/CP/2015/10/Add.1). Naciones Unidas. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/spa/10a01s.pdf>
- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). (2022). Marco mundial de biodiversidad de Kunming-Montreal (Decisión 15/4; Doc. CBD/COP/DEC/15/4). Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-en.pdf>
- Feron, S., Cordero, R. R., Damiani, A., MacDonell, S., Pizarro, J., Goubanova, K., Valenzuela, R., Wang, C., Rester, L., & Beaulieu, A. (2024). South America is becoming warmer, drier, and more flammable. *Communications Earth & Environment*, 5(1), Article 501. <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01654-7>
- Förster, J., & Terton, A. (2026). Linkages Between Biodiversity and Climate Change and the Role of Science-Policy-Practice Interfaces for Ensuring Coherent Policies and Actions (Documento Temático 2). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); International Institute for Sustainable Development (IISD); Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2026/06/Paper_02_Role-of-Science-Policy-Practice-Interfaces-2026.pdf
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). Central and South America. En: H.-O. Pörtner et al. *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.014>
- Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (2019): *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. IPBES Secretariat. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>
- Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). (2024). Summary for policymakers of the thematic assessment report on the interlinkages among biodiversity, water, food and health (Evaluación Nexus). Secretaría del IPBES. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13850289>

- Intergovernmental Science–Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services y Intergovernmental Panel on Climate Change (IPBES y IPCC). (2021). IPBES-IPCC co-sponsored workshop report on biodiversity and climate change. IPBES Secretariat; IPCC Secretariat. https://files.ipbes.net/ipbes-web-prod-public-files/2021-06/20210609_workshop_report_embargo_3pm_CEST_10_june_0.pdf
- Jang, N., Qi, J., & Terton, A. (forthcoming). Role of Indigenous Peoples and Local Communities in Contributing to the Achievement of Global Climate and Biodiversity Goals. (Documento Temático 8). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); International Institute for Sustainable Development (IISD); Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ).
- Ley, D., Guillén Bolaños, T., Castaneda, A., Hidalgo, H. G., Girot Pignot, P. O., Fernández, R., Alfaro, E. J., & Castellanos, E. (2023). Central America urgently needs to reduce the growing adaptation gap to climate change. *Frontiers in Climate*, 5, Artículo 1215062. <https://doi.org/10.3389/fclim.2023.1215062>
- Lottje, C., Maximova, L., Terton, A., & Qi, J. (2025). Building synergies between biodiversity and climate: Insights from countries on NBSAP and NDC planning and implementation. NBSAP Accelerator Partnership. https://nbsapaccelerator.org/wp-content/uploads/2025/07/Insights_NBSAP_NDC_Synergies_2025.pdf
- Luna Rodríguez, M., Ledwell, C., & Bankole, O. (2023). Progress on vertical integration in National Adaptation Plan processes: Analysis of strategic linkages between national and sub-national levels. International Institute for Sustainable Development. <https://napglobalnetwork.org/resource/progress-on-vertical-integration-in-nap-processes/>
- Luna Rodríguez, M., Prías Mahecha, Á., & López Arce, I. (2026a). Multilevel governance coordination mechanisms in the NAP process. International Institute for Sustainable Development; NAP Global Network. <https://napglobalnetwork.org/multilevel-governance-coordination-mechanisms-in-the-nap-process/>
- Luna Rodríguez, M., Prías Mahecha, Á., & Pinto Valencia, P. (2026b). Implementación de un marco estratégico para el escalamiento de la Adaptación basada en Ecosistemas: Factores de éxito y lecciones aprendidas del programa EbA LAC. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), International Institute for Sustainable Development (IISD). https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2026/06/Marco_estrategico.pdf
- McKenzie, J., & Kuehl, J. (2021). Greater than the sum of its parts: How a whole-of-government approach to climate change can improve Canada's climate performance. Canadian Institute for Climate Choices. <https://climateinstitute.ca/publications/greater-than-the-sum-of-its-parts/>
- Mesa Nacional Indígena de Costa Rica. (2017). Resumen de los aportes indígenas a la Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad. <https://www.conagebio.go.cr/sites/default/files/2021-10/MesaNacionalIndigena.pdf>



Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). (2023). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Ecuador (2023-2027). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/PLAN-NACIONAL-DE-ADAPTACION-2.pdf>

Ministerio de Ambiente y Energía (MAE). (2025). Estrategia Nacional de Biodiversidad 2025-2030. Gobierno de la República de Ecuador. <https://www.ambienteyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2026/03/Estrategia-Nacional.pdf>

Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). (2015). Política nacional de biodiversidad 2015-2030. Sistema Nacional de Áreas de Conservación; Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad. <https://enbcr.go.cr/sites/default/files/politica-biodiversidad-cr.pdf>

Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). (2021) Decreto Ejecutivo 43368. Reforma Amplía los límites del Parque Nacional Islad el Coco, Crea Área Marina de Manejo Montes Submarinos y regionalización del Ministerio de Ambiente y Energía y reforma Reglamento a la Ley de Biodiversidad. La Gaceta, 243, 17 de diciembre de 2021. https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=96166&nValor3=128686&strTipM=TC

Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). (2022). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2022-2026. Dirección de Cambio Climático. https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2022/04/NAP_Documento-2022-2026_VC.pdf

Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). (2024). Taxonomía de Finanzas Sostenibles de Costa Rica. (1.ª ed). Superintendencia General de Valores. <https://www.sugeval.fi.cr/Informacion-inversionistas/Documentosvarios/120824%20Taxonomi%CC%81a%20de%20Finanzas%20Sostenibles%20de%20Costa%20Rica.pdf>

Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). (2025). Contribución Nacionalmente Determinada de Costa Rica: CND 2025-2035. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. <https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/CND-2025-2035.pdf>

Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) (2026). Sobre la DCC. Dirección de Cambio Climático. <https://cambioclimatico.minae.go.cr/sobre-la-dcc/>

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (MARN y PNUD). (2025). Síntesis de la Revisión de Avances Intermedia del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático.

Ministerio de Economía y Finanzas (s.f.). El Ministerio de Economía y Finanzas impulsa el avance de la agenda de Finanzas Sostenibles en el Ecuador. <https://www.finanzas.gob.ec/el-ministerio-de-economia-y-finanzas-impulsa-el-avance-de-la-agenda-de-finanzas-sostenibles-en-el-ecuador/>

- Morchain, D., Terton, A., & Qi, J. (2026). From National to Local Implementation: A Collaborative, Multi-Level Effort to Achieve Joint Climate and Biodiversity Goals. (Documento Temático 5). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); International Institute for Sustainable Development (IISD); Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). <https://www.adaptationcommunity.net/publications/thematic-paper-5-from-national-to-local-implementation-a-collaborative-multi-level-effort-to-achieve-joint-climate-and-biodiversity-goals/>
- Moyano, J., Dimarco, R. D., Paritsis, J., Peterson, T., Peltzer, D. A., Crawford, K. M., McCary, M. A., Davis, K. T., Pauchard, A., & Nuñez, M. A. (2024). Unintended consequences of planting native and non-native trees in treeless ecosystems to mitigate climate change. *Journal of Ecology*, 112(11), 2480–2491. <https://doi.org/10.1111/1365-2745.14300>
- Niti, Jain, H., Kumari, M., Rai, P. K., & Singh, L. (2026). Global insights into carbon sequestration, biodiversity, and land system transformations for sustainable futures. *Ecological Frontiers*, 3(2), 100123. <https://doi.org/10.1016/j.ecofro.2026.05.013>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2024). La gestión sostenible de los suelos: Oportunidades y recomendaciones para tomadores de decisiones. (Nota de orientación política). <https://doi.org/10.4060/cd0821es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). (2018). Biodiversity Conservation and Sustainable Use in Latin America: Evidence from Environmental Performance Review. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264309630-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). (2020). Towards sustainable land use: Aligning biodiversity, climate and food policies. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/3809b6a1-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). (2024). Biodiversity and development finance 2015–2022. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/09/biodiversity-and-development-finance-2015-2022_bef02691/d26526ad-en.pdf
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2026, abril). A historic decline in foreign aid: Preliminary 2025 ODA data. <https://www.oecd.org/en/data/insights/data-explainers/2026/04/a-historic-decline-in-foreign-aid-preliminary-2025-oda-data.html>
- Qi, J. (2026). Resources and platforms for capacity building and development for synergistic climate and biodiversity actions (Documento Temático 10). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); International Institute for Sustainable Development (IISD); Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). <https://www.adaptationcommunity.net/publications/thematic-paper-10-resources-and-platforms-for-capacity-building-and-development-for-climate-and-biodiversity-action/>

- Qi, J., Terton, A., Khan, M., Matheson, S. & Morales, V. (2024). Consecución Eficaz de los Objetivos en Materia de Cambio Climático y Naturaleza: Sinergias entre CND, PNAD y EPANDB. Una lista de verificación para responsables nacionales de la formulación de políticas. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit; International Institute for Sustainable Development; World Wide Fund for Nature. <https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2026/01/CHECKL1.pdf>
- Rackelmann, F., Sparkes, E., Sabino Siemons, A-S., Hashweh, D., Pineda Fernandez, D. M., Werners, S., Orr, B. J., Andreeva, O. & Walz, Y. (2024). Promoting synergies between land degradation neutrality and climate change adaptation. A supplement to the National Adaptation Plan technical guidelines. United Nations Convention to Combat Desertification; United Nations University – Institute for Environment and Human Security. <https://www.unccd.int/sites/default/files/2024-12/LDN%20climate%20synergies.pdf>
- República del Ecuador. (2025). Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional de la República del Ecuador 2026-2035. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. <https://unfccc.int/sites/default/files/2025-02/Segunda%20NDC%20de%20Ecuador.pdf>
- Riebandt, M. C. (2024, October 30). Historical responsibility for the climate crisis: The roots of the unfair imbalance. Climate Change Performance Index. <https://ccpi.org/historical-responsibility-for-the-climate-crisis-the-roots-of-the-unfair-imbalance/>
- Sun, Z., Behrens, P., Tukker, A., Bruckner, M., & Scherer, L. (2022). Shared and environmentally just responsibility for global biodiversity loss. Ecological Economics, 194, 107339. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107339>
- Terton, A., & Hernandez, M. (2026). Delivering Financing for Joint Biodiversity and Climate Solutions. (Documento Temático 6). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), International Institute for Sustainable Development (IISD), Helmholtz Centre for Environmental Research (UFZ). https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2026/06/Paper_06_Delivering_Financing-2026.pdf
- Terton, A., & Qi, J. (2026a). Nature-Based Solutions: An Approach for Joint Implementation of Climate and Biodiversity Commitments (Documento Temático 3). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); International Institute for Sustainable Development (IISD); Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). <https://www.adaptationcommunity.net/publications/thematic-paper-3-nature-based-solutions-an-approach-for-joint-implementation-of-climate-and-biodiversity-commitments/>
- Terton, A., & Qi, J. (2026b). Synergies Between Biodiversity- and Climate-Relevant Policy Frameworks and Their Implementation (Documento Resumen). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); International Institute for Sustainable Development (IISD); Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). <https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2022/05/00-summary-paper-synergies-biodiv-climate-policies-giz-iisd-ufz.pdf>

- Terton, A., Qi, J. J., Beauchamp, E., Rosentreter, H. & Wicander, S. (2026). Synergies for Monitoring and Reporting on Climate and Biodiversity Actions: Global frameworks and national opportunities (Documento Temático 7). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); International Institute for Sustainable Development (IISD); Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). <https://www.adaptationcommunity.net/publications/thematic-paper-7-synergies-for-monitoring-and-reporting-on-climate-and-biodiversity-actions-global-frameworks-and-national-opportunities/>
- The Nature Conservancy. (2025). Esperanza para la naturaleza. Avances en América Latina hacia nuestras metas 2030 - 2023 & 2024. <https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/e/s/EsperanzaParaLaNaturaleza-Avances2023-2024AmericaLatina.pdf>
- Tsioumani, E. (2024). Linkages and Synergies Between International Instruments on Biodiversity and Climate Change (Documento Temático 1). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); International Institute for Sustainable Development (IISD); Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). <https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2022/05/01-thematic-paper-synergies-biodiv-climate-instruments-giz-iisd-ufz.pdf>
- Tsioumani, E., & Terton, A. (2026). Good Governance for Integrated Climate and Biodiversity Policy-Making (Documento Temático 4). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ); International Institute for Sustainable Development (IISD); Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2026/06/Paper_04_Good_Governance-2026.pdf
- United Nations Environment Assembly. (2022). Nature-based solutions for supporting sustainable development: Resolution adopted by the United Nations Environment Assembly on 2 March 2022 (UNEP/EA.5/Res.5). <https://wedocs.unep.org/items/2aeda9ba-6bcb-44c7-a60f-a5a89c412f21>
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2026). State of Finance for Nature 2026. <https://www.unep.org/resources/state-finance-nature-2026>



**EbA
LAC**