



## **SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA Y ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS:**

UNA OPORTUNIDAD PARA AVANZAR EN LA  
ACCIÓN CLIMÁTICA Y LA CONSERVACIÓN DE LA  
BIODIVERSIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.

*Lecciones aprendidas y recomendaciones para su implementación*



**SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA  
Y ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS:**  
UNA OPORTUNIDAD PARA AVANZAR EN LA  
ACCIÓN CLIMÁTICA Y LA CONSERVACIÓN DE LA  
BIODIVERSIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

*Lecciones aprendidas y recomendaciones para su implementación*

La presente publicación ha sido realizada en el marco de los trabajos de la Red Sectorial Gestión Ambiental y Desarrollo Rural América Latina y Caribe (GADeR-ALC), de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del grupo de trabajo “Experiencias en Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) y Soluciones basadas en Naturaleza (SbN) en Latinoamérica y el Caribe”, edición 2023. En su elaboración participaron los proyectos Cumbres Resilientes: Adaptación basada en ecosistemas desde las áreas naturales protegidas para aumentar la resiliencia de la población local en México; DeveloPPP Aguas firmes: mejorar la gestión sustentable de los acuíferos en Calera, Zacatecas y Apan, Hidalgo; SolNatura: Promoviendo Soluciones basadas en la Naturaleza para un desarrollo territorial resiliente, bajo en carbono y biodiverso; Alianza Mexicana-Alemana de Cambio Climático fase IV; Desarrollo sustentable de regiones costeras urbanas mediante la integración de los servicios ecosistémicos y la biodiversidad; PROCUENCA: Programa de Gestión Integral con Enfoque de Cuenca; Paisajes Resilientes, Programa de Desarrollo Rural Agroecológico Resiliente al Clima - ProResiliente; Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y los colaboradores, y no necesariamente representan la opinión de GADeR-ALC, sus comitentes y/o de la GIZ. Se autoriza la reproducción parcial o total, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente de referencia.

Red de Gestión Ambiental y Desarrollo Rural en América Latina y el Caribe (GADeR-ALC)

La GADeR-ALC es una red sectorial de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ para la gestión del conocimiento entre programas y proyectos a nivel regional. La red impulsa el intercambio de información y la creación de productos entre diferentes países latinoamericanos, con base en una temática común e innovadora, que aporten a sus miembros y respondan a las necesidades de las contrapartes y los comitentes.

E gader-alc@giz.de

GIZ. (2024). *Soluciones basadas en la Naturaleza y Adaptación basada en Ecosistemas: una oportunidad para avanzar en la acción climática y la conservación de la biodiversidad en América Latina y el Caribe . Lecciones aprendidas y recomendaciones para su implementación*

**Supervisión, coordinación y revisión de contenido**

Lizzeth Moreno, Xóchitl Catellano, Ana Cristina Rousseaud y Alejandra Tenorio

**Elaboración**

Alejandra Tenorio, Martha Pérez, Pablo Emiliano Reyes y Xóchitl Catellano

**Diseño editorial**

Ghiju Díaz de León

**Imágenes**

Daniel de la Torre, David Fayad y Córdoba

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Dag-Hammarskjöld-Weg 1-565760 Eschborn/Alemania  
www.giz.de

Este documento fue elaborado con recursos del Fondo de Innovación de la Red Sectorial de Gestión Ambiental y Desarrollo Rural en América Latina y el Caribe (GADeR-ALC).

Para el desarrollo del proyecto contamos con la participación de equipo de GIZ: Diego de Jesús Magaña Rodríguez, Daniela Hernández Martínez, Daniela Valera Aguilar, Daniela Montenegro Calvo, Ana Viktoria Bussmann, Carlos Pedro Saavedra, Yuri Vildoza, Julián Castro Gómez, Daniel Leguía, Andrea Calderon Cancelada, Lidia Noches González, Felipe Stock y Carol Soto. Así como con el apoyo de Alexia de la Seiglière y Jesús Hernández del equipo consultor Hevas.

- 06**      **INTRODUCCIÓN**
- 07**      **MARCO GLOBAL Y LOCAL**
- 09**      **¿Qué son las SbN?**
- 10**      **¿Qué son las medidas de Adaptación basada en Ecosistemas?**
- 12**      **Elementos y criterios para la implementación de medidas de Adaptación basada en Ecosistemas**
- 14**      **CAPÍTULO 1: Financiamiento de SbN y AbE**  
Recomendaciones para financiar SbN
- 18**      **CAPÍTULO 2: El ámbito político de la AbE y las SbN**  
Recomendaciones para incluir SbN y AbE en la política nacional
- 23**      **CAPÍTULO 3: Las personas al centro como elemento esencial para asegurar la sostenibilidad**  
Recomendaciones para asegurar el lugar central de las personas
- 30**      **Mensajes clave y aprendizajes**
- 35**      **Anexos**

## Acrónimos

**AbC:** Adaptación basada en Comunidades

**AbE:** Adaptación basada en Ecosistemas

**AbRRD:** Adaptación basada en la Reducción del Riesgo de Desastres

**ANP:** Área Natural Protegida

**CDB:** Convenio sobre la Diversidad Biológica

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

**CNUCLD:** Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación

**COP:** Conferencia de las partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

**FEBA:** Friends of Ecosystem-based Adaptation

**GADeR-ALC:** Red Sectorial Gestión Ambiental y Desarrollo Rural América Latina y Caribe

**GEI:** Gases de Efecto Invernadero

**GIZ:** Cooperación Técnica Alemana (por sus siglas en alemán)

**IPBES:** Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (por sus siglas en inglés)

**IPCC:** Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (por sus siglas en inglés)

**NAP:** Planes Nacionales de Adaptación (por sus siglas en inglés)

**NBSAP:** Estrategias y planes de acción nacionales en materia de biodiversidad

**NDC:** Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (por sus siglas en inglés)

**PSA:** Pagos por Servicios Ambientales

**SbN:** Soluciones basadas en la Naturaleza

**UNEP:** Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (por sus siglas en inglés)

**WWF:** Fondo Mundial para la Naturaleza (por sus siglas en inglés)



# Introducción

Ante los crecientes retos ambientales, sociales y económicos que enfrentan los países de Latinoamérica y el Caribe, la gestión del conocimiento es clave en la reducción de la brecha de aprendizaje que fructifique en rutas estratégicas y en la generación de acuerdos que permitan mantener los resultados en el corto, mediano y largo plazo. Por ello, se compilan aquí experiencias y recomendaciones extraídas del intercambio entre diferentes sectores sobre la implementación de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) y la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE). Los casos provienen de proyectos que implementa y acompaña la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) (Cooperación Técnica Alemana) en Colombia, Bolivia, Ecuador y México a través de la Red Sectorial Gestión Ambiental y Desarrollo Rural América Latina y Caribe (GaderALC).

El presente documento se conforma de cinco apartados y un anexo donde incluye información sobre los expertos que aportaron insumos para enriquecer dicho documento. En la introducción se describe el marco global y local en el cual se delinearán las definiciones y los criterios de los dos conceptos, SbN y AbE, y se recopilan consideraciones sobre lo que significan y cómo aplicarlos, pues si bien su implementación no es algo nuevo, es necesario reforzar y comunicar adecuadamente sus alcances y objetivos.

A continuación se abordan las lecciones aprendidas, socializadas a lo largo de tres conversatorios, sobre la experiencia en América Latina en tres temas: Financiamiento (capítulo 1), Ámbito político de SbN y AbE (capítulo 2) y Las personas al centro de las SbN y AbE (capítulo 3). En cada tema se extraen los desafíos a los que se enfrentaron las personas implementadoras y las estrategias que utilizaron para transformarlos en oportunidades para el aprendizaje y el rediseño. La información presentada en los tres capítulos resulta de un análisis transversal de la experiencia y se complementa con las recomendaciones de los panelistas en relación con dichos temas.

Finalmente, se exponen mensajes clave y recomendaciones basadas en la experiencia; con ello se busca fortalecer el aprendizaje para la toma de decisiones y la incorporación de las lecciones aprendidas y las buenas prácticas en la implementación de las Soluciones basadas en la Naturaleza y las medidas de Adaptación basada en Ecosistemas. Esta sección brinda a desarrolladores e implementadores de proyectos información necesaria y sugerencias para diseñar, implementar y monitorear adecuadamente medidas de AbE y SbN.

# Marco global y local

La crisis climática y la pérdida de biodiversidad, aunadas a otras crisis ambientales, como la desertificación y la contaminación por plásticos, representan los retos más apremiantes de esta época. Su interconexión crea una emergencia planetaria que pone en riesgo el bienestar de las generaciones presentes y futuras (UNEP, 2021).

Además, según la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (IPBES) y el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), la sobreexplotación de los recursos naturales por la intervención humana ha llevado a transformaciones sin precedentes en los ecosistemas: el 77% de la Tierra (excluida la Antártida) ha sido modificada por los efectos directos de las actividades humanas. Esto está asociado a la pérdida de 83% de la biomasa de mamíferos silvestres y la mitad de la biomasa de plantas (IPBES-IPCC, 2021).

Por otro lado, el aumento de gases de efecto invernadero (GEI) ha elevado la temperatura de la superficie global en 1.1 °C en relación con los niveles preindustriales. El cambio climático está creando riesgos cada vez más severos que podrían incrementar las pérdidas y causar daños irreversibles. Entre 3 300 y 3 600 millones de personas viven en contextos altamente vulnerables al cambio climático. La vulnerabilidad humana y la de los ecosistemas son interdependientes, actualmente los patrones de desarrollo son insostenibles y están aumentando la exposición de los ecosistemas y las personas a los peligros climáticos (IPCC, 2022).

Es por esto necesario avanzar hacia un desarrollo climático resiliente que ponga en el centro a las personas y a la naturaleza. Las SbN, y en específico las medidas de AbE, constituyen una oportunidad para desarrollar sinergias entre la protección del clima, la conservación de la biodiversidad y la creación del bienestar para las comunidades.

Para una efectiva articulación de las SbN y la AbE, se han creado marcos habilitadores que guían a los países y a las

sociedades en su implementación. El régimen internacional medioambiental se estableció a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1992, donde se crearon las tres Convenciones de Río:

- **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).**
- **Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).**
- **Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNUCLD).**

Estas Convenciones representan la respuesta global para hacer frente a las crisis ambientales e impulsar la elaboración de políticas y marcos que ayuden a la toma de decisiones de carácter nacional.

Para fortalecer la implementación de medidas orientadas al logro de los objetivos de las Convenciones, se han creado acuerdos multilaterales con metas y objetivos específicos. Por ejemplo, en 2015, en la CMNUCC se aprobó el Acuerdo de París para limitar el incremento de la temperatura global a 2 °C y hacer el esfuerzo de no sobrepasar los 1.5 °C. Por otro lado, en 2022, se aprobó el Marco Mundial Kunming-Montreal de la Diversidad Biológica, con cuatro objetivos de largo plazo y 23 metas encaminadas a reducir las amenazas a la diversidad biológica, cubrir las necesidades de las personas y desarrollar herramientas y soluciones para la implementación.

El Acuerdo de París reafirma en su preámbulo la importancia de garantizar la integridad de todos los ecosistemas y en su artículo 7 reconoce la adaptación como un desafío global cuyo fin es proteger a las personas, los medios de vida y los ecosistemas. En el documento “Resultado del primer balance mundial”, presentado en 2023 durante la COP 28, se alienta la implementación de soluciones integradas y multisectoriales, incluyendo las SbN y los enfoques basados en los ecosistemas, que contribuyen a una mayor resiliencia y bienestar. También se enfatiza que la

implementación debe de hacerse con un enfoque participativo, con perspectiva de género, construido sobre la mejor ciencia disponible y en sinergia con el conocimiento de los pueblos indígenas y los sistemas de conocimiento locales (UNFCCC, 2023).

En la COP28 se decidió adoptar el Marco de los Emiratos Árabes Unidos para la Resiliencia Climática Global, para guiar la Meta Global de Adaptación. En dicho marco se asienta como una de las metas “Reducir los impactos climáticos en los ecosistemas y la biodiversidad, y acelerar el uso de la Adaptación basada en los Ecosistemas y las Soluciones basadas en la Naturaleza, mediante la gestión, mejora, restauración, conservación y protección de los ecosistemas terrestres, de aguas continentales, de montaña, marinos y costeros” (UNFCCC, 2023).

Por otra parte, en el marco del CDB, en la decisión X/33 (2010), se reconoce que los ecosistemas se pueden gestionar para limitar los impactos del cambio climático en la biodiversidad y ayudar a las personas a adaptarse a los efectos adversos, y que implementar enfoques de adaptación basados en los ecosistemas crea co-beneficios sociales, económicos y culturales para las comunidades locales, además de mitigar los GEI.

La meta 8 del Marco Mundial Kunming-Montreal de la Diversidad Biológica hace énfasis en la sinergia entre clima y biodiversidad con el objetivo de “Reducir al mínimo los efectos del cambio climático y la acidificación de los océanos en la diversidad biológica, y mejorar su resiliencia mediante la mitigación, la adaptación e intervenciones de reducción del riesgo de desastres, entre otras cosas, mediante soluciones basadas en la naturaleza y estrategias basadas en los ecosistemas, y al mismo tiempo reduciendo al mínimo los efectos negativos e impulsando los efectos positivos para la diversidad biológica”.

Es importante mencionar que antes de la institucionalización de estos mecanismos, ya existían soluciones basadas en la naturaleza: en la cosmovisión indígena, la supervivencia y el sustento de las comunidades están vinculados a la utilización y la conservación de la biodiversidad local. Para las comunidades indígenas, la biodiversidad tiene un

valor intrínseco, así como un alto valor de uso, ya que se ven como parte de la naturaleza. Aunque los pueblos indígenas representan cerca del 5% de la población mundial, protegen el 80% de la biodiversidad (Shiva, 2020; WWF, 2020).

Actualmente, los países de América Latina y el Caribe utilizan los marcos globales para guiar su implementación en los ámbitos nacional y local; por ejemplo, mediante Planes Nacionales de Adaptación (NAP) y Contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC) se definen los sectores para implementar SbN y AbE. Estos marcos habilitadores permiten identificar las brechas donde será necesario implementar las acciones para, posteriormente, generar los mecanismos que incluyan el financiamiento, las capacidades y la gobernanza.



Foto: Ana Bussman

# ¿Qué son las SbN?



El concepto Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) ha tomado relevancia en los últimos años en todos los sectores, pero **¿qué son y por qué son importantes?**

Las SbN se refieren a todas aquellas acciones destinadas a proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar los ecosistemas naturales o modificados para abordar los desafíos de la sociedad eficientemente y de manera adaptable, promoviendo simultáneamente el bienestar humano y los beneficios para la biodiversidad (UICN, 2016).

Dicho de otro modo, las SbN son el conjunto integrado de acciones sustentado en los ecosistemas y los servicios ecosistémicos<sup>1</sup> que estos proveen, para responder al cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la salud humana, la seguridad alimentaria e hídrica y los desastres naturales, en favor de la biodiversidad y el bienestar humano.

Este concepto surge de varias disciplinas que comparten el mismo interés en utilizar las funciones de los ecosistemas para resolver los problemas, en vez de depender solo de soluciones convencionales. Es decir, se pueden combinar alternativas innovadoras con medidas convencionales para obtener mejores resultados.

A pesar de los beneficios que brindan las SbN, las fuentes de financiamiento destinadas a estas acciones no son suficientes: el informe del Estado de las Finanzas para la Naturaleza del G20, publicado en 2022, indica que los flujos de financiación para la SbN son actualmente de 154 000 millones de dólares anuales, menos de la mitad de los 384 000 millones de dólares anuales de inversión en SbN necesarios para 2025 y solo un tercio de la inversión necesaria para 2030 (484 000 millones de dólares anuales), para contener el cambio climático por debajo de los 1.5 °C, detener la pérdida de biodiversidad y lograr la neutralidad de la degradación de las tierras. Es necesario que gobiernos, sector privado, academia, sociedad civil y comunidades locales aumenten y eficienten el financiamiento y los esfuerzos en la implementación de Soluciones basadas en la Naturaleza.

<sup>1</sup> Los servicios ecosistémicos son diferentes beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad. La biodiversidad es la diversidad existente entre los organismos vivos, que es esencial para la función de los ecosistemas y la prestación de sus servicios.



Figura 1. Estándar Global de la UICN para Soluciones basadas en la Naturaleza. (UICN, 2020)

# ¿Qué son las medidas de Adaptación basada en Ecosistemas?

Las medidas de AbE son un tipo de Solución basada en la Naturaleza; se refieren a la utilización de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas como parte de una estrategia más amplia de adaptación ante los efectos adversos del cambio climático. Las medidas de AbE integran el manejo sostenible, la conservación y la restauración de ecosistemas para proveer servicios que permiten a las personas adaptarse a los impactos del cambio climático. Su propósito es mantener y aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas y las personas (UICN, 2012).

Después de la firma del Acuerdo de París y la aprobación del Marco Mundial Kunming-Montreal de la Diversidad Bioló-

gica, el concepto de Adaptación basada en Ecosistemas ha ganado relevancia. Es cada vez más común utilizar las medidas de AbE por los beneficios que brindan al bienestar de las personas y de los ecosistemas y porque combaten los impactos del cambio climático. Para su mejor aplicación, es importante distinguir la diferencia entre las medidas de AbE y los enfoques tradicionales de conservación, restauración o manejo sustentable. El enfoque AbE siempre utiliza los lentes climáticos forma parte de una estrategia más amplia que ayuda a personas a enfrentar dichos impactos y utiliza como herramientas la conservación, la restauración o el manejo sustentable.

En esta sección se revisan los elementos y los criterios que deben incluir las medidas AbE para promover su integración sistemática en una estrategia de cambio climático.

Existen tres elementos y cinco criterios que permiten responder a la pregunta “¿Qué es una medida AbE?” y determinar si la acción propuesta es realmente AbE<sup>2</sup>. Fueron propuestos por una red colaborativa global de 100+ organizaciones llamada Friends of Ecosystem-based Adaptation (FEBA), que tiene como interés compartido promover en todo el mundo la concienciación, la comprensión y la adopción de soluciones basadas en la naturaleza en los esfuerzos de adaptación y resiliencia y en los procesos de planificación.

<sup>2</sup> En ocasiones se implementan medidas que supuestamente resuelven un problema, pero que hacen más daño que bien y, en el peor de los casos, incluso exacerban el cambio climático. El panel de expertos de las Naciones Unidas menciona, entre otros ejemplos, las escolleras o el riego artificial. Las escolleras y diques protegen las zonas adyacentes a las costas cuando sube el nivel del mar y en caso de inundaciones repentinas provocadas por fuertes tormentas. Estos muros, sin embargo, podrían destruir ecosistemas costeros tales como los arrecifes de coral. También podrían crear una falsa sensación de seguridad. En algunos casos, las consecuencias negativas pueden evitarse con una planificación adecuada



Foto: Juliana Montenegro

# Elementos y criterios para la implementación de medidas de Adaptación basada en Ecosistemas

Los tres elementos y cinco criterios descritos en esta sección, que se muestran en la figura 2, permiten a los desarrolladores e implementadores de proyectos de Adaptación basada en Ecosistemas tener la información necesaria para implementar adecuadamente medidas AbE y evitar “la mala adaptación”<sup>3</sup> al cambio climático.

<sup>3</sup> El término “mala adaptación” se refiere a todas aquellas acciones que resultan perjudiciales para los sistemas socioecológicos, es decir, que fomentan la adaptación a corto plazo, pero que a largo plazo exacerbaban la vulnerabilidad de los sistemas o afectan de manera insidiosa su capacidad de adaptación al cambio climático.

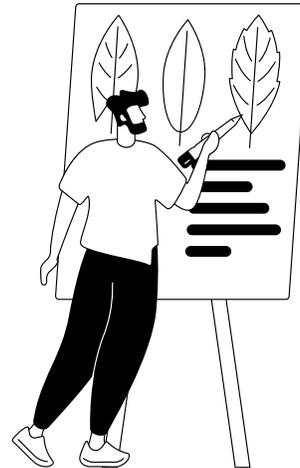


Figura 2. Elementos y criterios de la Adaptación basada en Ecosistemas. FEBA, 2017

Además de los elementos “técnicos” planteados, se deben considerar elementos sociales o comunitarios que conjuntamente constituyen las bases para la sostenibilidad de las medidas implementadas. En este sentido, las medidas de AbE que se tomen sin hacer una aproximación a una visión integral (inter y transdisciplinar e inter-saberes, no solamente desde lo técnico) sobre las causas que han generado los riesgos frente al cambio climático, serán paliativas y estarán destinadas al fracaso.

Por el contrario, las medidas de AbE que generen procesos que tiendan a cambiar o modificar las causas estructurales que han provocado estas condiciones posiblemente hagan una diferencia e incrementarán la probabilidad de ser exitosas.

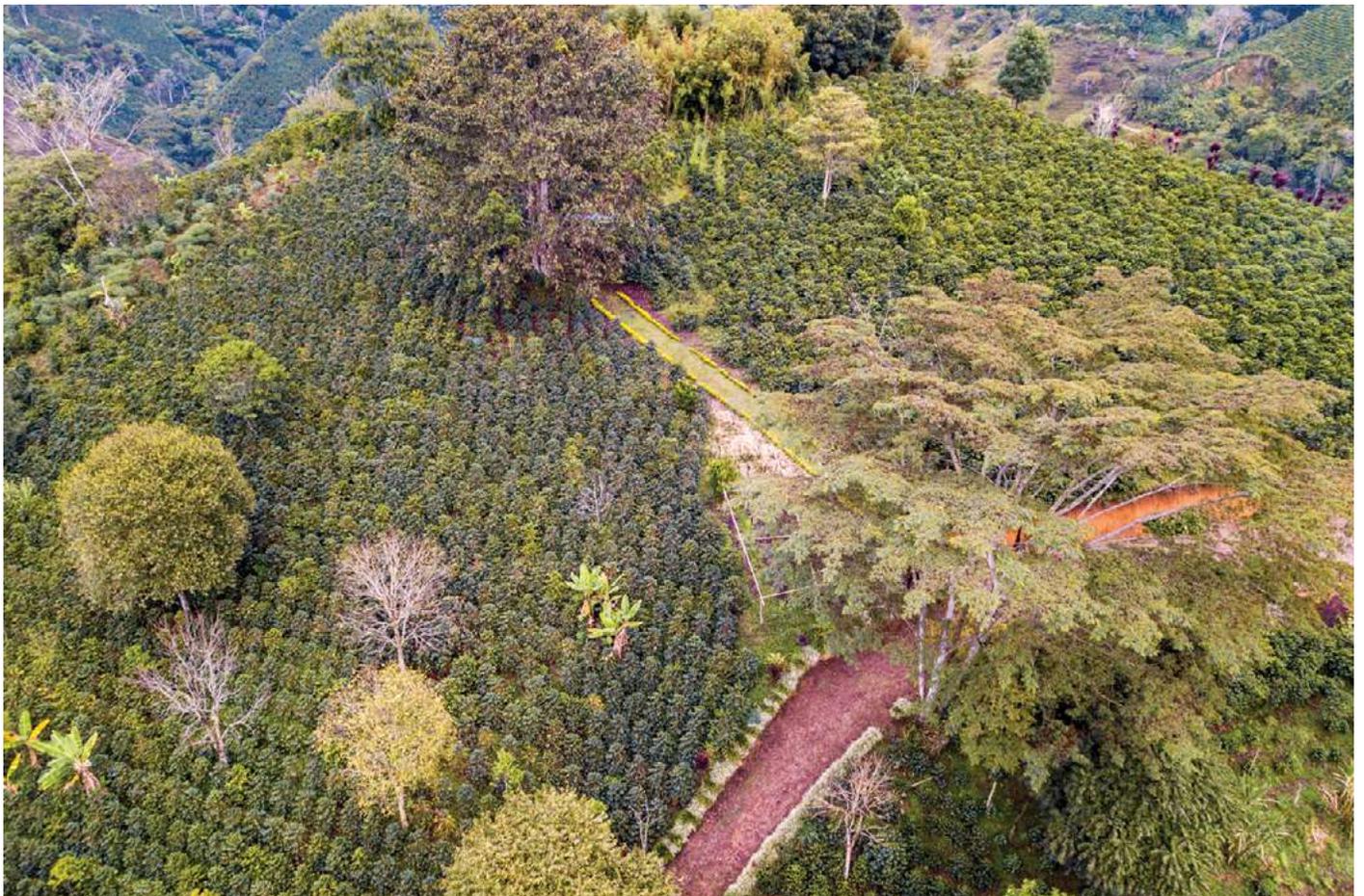


Foto: David Fayad

# CAPÍTULO 1

## *Financiamiento de SbN y AbE*

A nivel global, la inversión en estrategias de SbN y medidas de AbE enfrenta un reto significativo, pues se estima que apenas representa entre 0.6% y 1.4% de los recursos destinados a atender el tema del cambio climático. Esta escasa asignación pone de relieve un desafío inmediato para obtener los recursos necesarios para la implementación y sostenibilidad de estos proyectos. Sin embargo, el creciente reconocimiento del papel crucial de la naturaleza en el

desarrollo de estrategias adaptativas y resilientes podría influir en las agendas internacionales y en la disposición de fondos para proyectos basados en la naturaleza. El equilibrio entre el desarrollo económico y los ecosistemas saludables implica reconocer la urgencia de aumentar la inversión de Soluciones basadas en Naturaleza y pensar con visión de largo plazo en armonía con la naturaleza.

## Desafíos y estrategias

Un desafío ampliamente destacado por los panelistas con respecto al desarrollo efectivo de estas medidas es de naturaleza metodológica. Es fundamental **disponer de un sistema metodológico robusto que abarque desde el diseño de indicadores y métricas hasta el monitoreo y la evaluación de los impactos sociales, ambientales y económicos**. La generación de estos datos no solo es valiosa para demostrar los beneficios sistémicos generados, sino también para atraer financiamiento.

Otro desafío clave identificado se refiere a la **escasa articulación entre los niveles políticos y financieros**, lo que frena la correcta gestión y regulación de los procesos que permiten el desarrollo de las SbN y el acceso a recursos económicos para su adecuada implementación en los territorios de cada nación. En este sentido, es clave adaptar la taxonomía verde integrando criterios relacionados con las SbN (como los estándares de IUCN) para orientar e incentivar a los actores de la financiación.

Por último, se enfatizó el desafío de **garantizar financiamiento para el monitoreo y evaluación** una vez que el proyecto concluye. Dado que las estrategias de adaptación son **procesos continuos y que sus impactos se extienden a largo plazo**, es esencial diseñar estrategias que aseguren una financiación continua para asegurar su debido monitoreo y evaluación. Esto no solo sirve para demostrar los logros en gestión sostenible y resiliencia, sino también para estimular su ampliación en los niveles políticos y financieros más elevados.

Para sumar al **sector privado**, es indispensable **respaldar las propuestas con argumentos normativos y legales sólidos**, además de cuantificar los distintos beneficios incluyendo, entre otros argumentos, el prestigio que promete la sostenibilidad, así como los beneficios para la humanidad.

Muchos de los proyectos presentados se llevaron a cabo mediante estrategias de financiamiento diferenciado. Es conveniente coordinar las alianzas intersectoriales impulsadas por el gobierno, la cooperación internacional y la colaboración con el sector privado, que son muy efectivas para movilizar los recursos económicos y humanos necesarios para proyectos basados en la naturaleza.

Estas alianzas no solo promueven la conciencia y la contribución de sectores industriales que a menudo generan externalidades socioambientales; también impulsan la adopción de prácticas más sostenibles. Un ejemplo exitoso es el proyecto ADAPTUR, en el Área Natural Protegida (ANP) Cuenca de la Soledad, en el estado de Guanajuato (México), que ilustra una sinergia intersectorial cofinanciada por empresas del sector turístico que propicia el desarrollo del turismo sostenible.

# Recomendaciones para financiar SbN y AbE

Se presentaron dos mecanismos de financiamiento:

## 1.1. Subvenciones:

Uno de ellos es el sistema de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) que, además de reconocer el valor del servicio proporcionado por un ecosistema e incentivar su conservación, regula el sistema de compensación en caso de daños. Los PSA pueden financiarse mediante un porcentaje de impuestos, como lo hace Costa Rica, que destina el 3.5% del impuesto sobre carburantes a este mecanismo, respaldado por un fondo ministerial. Actualmente, este esquema también es utilizado en México, y ha sido un esfuerzo llevado a cabo por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y diversos socios importantes, como la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

El caso costarricense es relevante por la exitosa articulación de cuatro pilares que garantizan transparencia y respaldo al programa de PSA<sup>4</sup>, asegurando su eficiencia y sostenibilidad a lo largo del tiempo:

1. La existencia e institucionalización de mecanismos de gobernanza para asegurar la gestión del programa.
2. El marco legal que establece el ámbito de aplicación y reconocimiento de los servicios ambientales.
3. Las fuentes de financiamiento derivadas de subvenciones, recursos estatales y créditos.
4. La existencia de un sistema robusto de monitoreo y evaluación asegurado por personal competente, lo que permite el control de impacto y alcance del PSA.

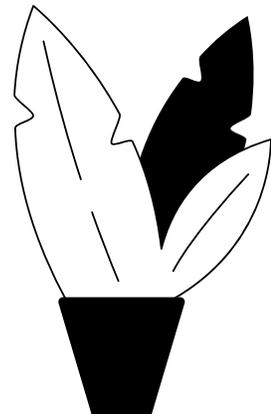
<sup>4</sup> Para más información, consultar el siguiente enlace: Programa de Pago por Servicios Ambientales – Oficina Nacional Forestal (ONF) (onfcr.org)



Foto: Daniela Montenegro Calvo

## 1.2 Las alianzas para la protección de los ecosistemas

Otro mecanismo de financiamiento consiste en alianzas intersectoriales que buscan lograr la conservación y, en su caso, la mitigación, mediante la construcción voluntaria de sinergias y acuerdos de corresponsabilidad entre los sectores públicos, privado y la sociedad civil organizada. Los sectores privado y público aportan fondos, mientras que las comunidades pueden aportar mano de obra y el territorio.



# CAPÍTULO 2

## *El ámbito político de la AbE y las SbN*

Cada vez más, las agendas internacionales enfatizan las sinergias entre las agendas de cambio climático y biodiversidad, porque, para lograr resultados sostenibles, ambas crisis se deben abordar conjuntamente y considerando las interrelaciones de impactos y beneficios. La comunidad científica ha demostrado que realizar actividades de conservación y restauración de la biodiversidad tiene beneficios en la mitigación y adaptación al cambio climático, y viceversa, si se hacen correctamente (IPCC-IPBES, 2021).

Se ha destacado el rol esencial de la naturaleza y la protección de los ecosistemas en el desarrollo de estrategias de política pública.

Gestionar la adaptabilidad de los ecosistemas bajo condiciones cambiantes implica pasar de un **enfoque de conservación y de restauración a un enfoque que incluya la resiliencia ecológica y la equidad.**

En este contexto, las SbN y la AbE, además de salvaguardar los ecosistemas naturales y potencializar sus beneficios para el bienestar común, fomentan esta resiliencia a través de intervenciones localmente adaptadas.

Los gobiernos pueden promover la integración de las SbN y AbE como soluciones de gestión y preservación de los ecosistemas naturales. Al tiempo que se impulsa la adaptación a los efectos adversos del cambio climático, se generan co-beneficios como la mitigación de GEI, el fomento de economías locales, la creación de empleos y la cohesión comunitaria y local, entre otros. Por esto, es necesario que los gobiernos diseñen estrategias multi-actor y multi-nivel que articulen los mecanismos para crear e instrumentar estas soluciones. El Acuerdo de París y el Marco Mundial-Kumming-Montreal de la Diversidad Biológica brindan la guía para elaborar políticas públicas que desarrollen dichas estrategias.

En ese sentido, varios gobiernos están integrando ya las SbN en sus herramientas de planificación y gestión. Por ejemplo, el gobierno actual de Colombia está integrando las SbN en su Plan Nacional de Desarrollo y en su estrategia nacional. México integra en su Contribución determinada a nivel nacional (NDC), actualizada en 2022, elementos transversales como las SbN y los enfoques de Adaptación basada en Comunidades (AbC), Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) y Adaptación basada en la Reducción del Riesgo de Desastres (AbRRD). Y Brasil, por su parte, considera en su Plan Nacional de Adaptación (NAP) una estrategia sobre biodiversidad y ecosistemas que incluye AbE. La incorporación de estas medidas en la política pública articula las posibilidades de generar acciones locales en el territorio que reduzcan la vulnerabilidad de las personas y los ecosistemas.

Se ha demostrado que las SbN permiten incidir de manera transversal a nivel sectorial, al abordar temas de interés para diferentes ministerios, departamentos o secretarías, como los de agricultura, vivienda y medio ambiente, entre otros. Además de representar una gran oportunidad para mejorar la gestión coordinada de los recursos naturales y de sus beneficios, son presentadas como estrategia preventiva de conflictos socioambientales.

En suma, las SbN fomentan desde su inicio la participación y la colaboración entre todos los actores involucrados y, en particular, las comunidades locales (**ver capítulo 3: Las personas al centro**).



Foto: David Fayad

## Desafíos y estrategias

Los desafíos identificados radican en la armonización de las políticas públicas para la creación de mecanismos de gobernanza y de seguimiento que permitan lograr las metas plasmadas en los instrumentos. Se necesita generar sinergias intergubernamentales y de toda la sociedad para realmente crear impacto.

Uno de los mayores desafíos es la **escasa articulación entre los niveles políticos y financieros**, que obstaculiza la gestión y regulación adecuada de los procesos para el desarrollo de las SbN. En este sentido, una recomendación a nivel político es adaptar una taxonomía verde para integrar estándares relacionados con las SbN y la AbE y así orientar tanto a los actores de la implementación como aquellos de la financiación.

Un segundo reto identificado se refiere a la **necesidad de crear condiciones marco jurídicas, políticas y socioeconómicas favorables**, así como **propiciar el desarrollo de capacidades en las personas, organizaciones y redes**. El fortalecimiento del marco legal y normativo y el asesoramiento político son elementos que considerar para propiciar estas condiciones.

Un desafío adicional es la **creación de marcos de gobernanza inclusivos en la implementación de SbN y AbE**. Como parte de la estrategia, y para que sean efectivos, ambos mecanismos requieren la inclusión de todas las partes interesadas y la apropiación y el liderazgo por parte de las comunidades dueñas de la tierra. También es necesario garantizar, por parte de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil organizada, la repartición equitativa de los beneficios; de lo contrario, podrían surgir problemas de acceso a la información, extractivismo y rompimiento del tejido social.

Se recomienda que los países de América Latina y el Caribe **se guíen por los principios del Acuerdo de Ecazú**<sup>5</sup>, para la implementación plena de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales.

---

5 <https://www.cepal.org/es/acuerdodeecazu>

# Recomendaciones para incluir SbN y AbE en la política nacional

En el conversatorio sobre el rol de la política y las SbN se identificaron las siguientes recomendaciones, brindadas por personas expertas, para fortalecer la política nacional con respecto a medidas SbN y AbE:

## Fomentar la integración transversal en las políticas nacionales:

La integración de las SbN en las políticas nacionales, al ser consideradas como estrategias transversales que abarcan distintas áreas ministeriales, contribuye al cumplimiento de metas nacionales e internacionales en materia de cambio climático. La articulación, la coordinación y la orientación hacia metas comunes permiten, cuando se dispone de apoyo político, atender preocupaciones diversas, entre ellas, la necesidad de unir la agenda climática con las agendas de biodiversidad, la hídrica y la de agricultura, por mencionar un ejemplo.

## Asegurar la participación de las comunidades locales

Este tipo de proyectos implica una dimensión colaborativa que es impredecible. Es prioritario involucrar desde la planeación a las comunidades locales y, en su caso, indígenas. La voz de estas comunidades, su participación y su apropiación de las medidas con enfoques culturalmente adecuados se considera esencial para el éxito y sostenibilidad de las estrategias.

## Tener un enfoque multinivel

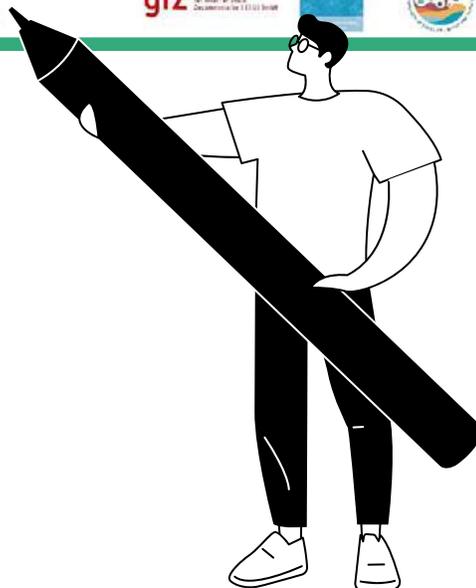
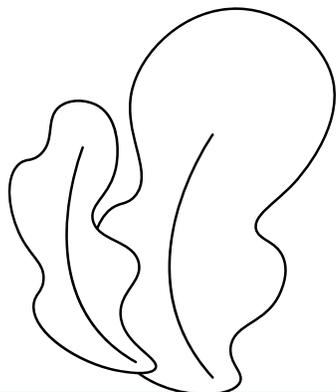
La coherencia entre las políticas definidas a distintas escalas es uno de los aspectos sobre los que hay que poner el mayor cuidado. Es importante asegurar que los niveles más altos de toma de decisión (internacionales y nacionales) integren las necesidades de los niveles que están en

la base de la escala implementando en territorio (a nivel paisaje). La articulación y la coherencia entre las políticas nacionales y locales son el fundamento de una gobernanza efectiva.

## Impulsar la integración en los programas de planeación nacional

Los estándares SbN ofrecen una base para orientar de manera estratégica la elaboración de los planes de desarrollo territorial nacionales que buscan integrar las directivas internacionales en materia de gestión sostenible de los recursos naturales y adaptación al cambio climático. En especial, se podrían agregar los mecanismos de implementación dentro de los planes nacionales de adaptación (NAP), las Contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC) y las estrategias y planes de acción nacionales en materia de biodiversidad (NBSAP), para contar con objetivos claros de política climática y de biodiversidad a mediano y largo plazo.





# CAPÍTULO 3

## *Las personas al centro como elemento esencial para asegurar la sostenibilidad*

El cambio climático ocasionado por factores antropogénicos ha llevado a situaciones de riesgo para la población y sus medios de vida. Ante este panorama, es primordial reconocer que los principales afectados por la crisis climática y ambiental somos todas las personas.

De acuerdo con el informe anual de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), en la región de América Latina y el Caribe (ALC) unos 56 millones de personas (8% de la población) presentan subalimentación y se estima que

esta condición se mantenga hasta 2030. Asimismo, la región enfrenta una crisis generalizada de los recursos hídricos; muestra de ello es lo ocurrido en el norte de México, específicamente en la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León, donde la sequía afectó la disponibilidad de agua potable para la población y dos de las tres presas que abastecen de este recurso, La Boca y Cerro Prieto, alcanzaron niveles extremadamente bajos, de 13% y 7% de su capacidad total, respectivamente (OMM, 2022).

Sin embargo, los impactos del cambio climático no solo se limitan a estos ámbitos de bienestar de la población; también aterrizan en otros, como la salud, la infraestructura y la economía (Contreras, 2022). Se estima que, de producirse un incremento de 2 °C en la temperatura media de la región, la pérdida en el Producto Interno Bruto (PIB) podría ascender a alrededor de 260 mil millones de dólares anuales. Los escenarios son aún más desalentadores ante un incremento de 3 °C y 4 °C, en el que las pérdidas podrían alcanzar aproximadamente 580 mil y 1 372 millones de dólares anuales, respectivamente (Kompas et al., 2018).

Frente a estos posibles efectos negativos del cambio climático, se requiere articular los esfuerzos multiactor y multinivel que permitan impulsar procesos sostenibles en el tiempo. Para lograr lo anterior, es necesario establecer relaciones de confianza y tener una gobernanza robusta que promueva el que la sociedad civil y las comunidades sean partes activas involucradas en el proceso y no solo espectadores. Las comunidades locales brindan conocimientos y valores que fortalecen alianzas, impulsan la implementación, la replicabilidad y la escalabilidad en diferentes contextos de iniciativas AbE y SbN. Aunado a lo anterior, es imperativo reconocer la voz y el voto de las comunidades en mayor riesgo por los efectos de los cambios en el clima, respaldando la autogestión y liderazgo de estos grupos como elementos cruciales para garantizar la apropiación y sostenibilidad socioambiental de dichas soluciones en contextos cambiantes. Se debe de considerar la justicia ambiental como principio clave en la implementación de SbN y AbE.

Es tan relevante situar a las personas en el centro de las medidas SbN y AbE que esta dimensión se incluye como una de las tres características fundamentales que definen estas medidas: el uso de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, la integración en las estrategias de adaptación al cambio climático y el compromiso de ayudar a las personas a hacer frente a los efectos adversos del cambio climático; tres elementos determinantes vinculados entre sí por cinco criterios de calificación que van desde la reducción de las vulnerabilidades sociales y ambientales hasta el apoyo político y el respaldo a una gobernanza equitativa. Además, la justicia climática debe integrarse en todo el proceso, guiando la implementación para que sea ambiental y socialmente equitativa. Una vez implementadas las estra-

tegias de adaptación, su sostenibilidad y su replicabilidad dependerán del grado de apropiación por parte de las comunidades locales.

Adicionalmente, es importante establecer un proceso de mejora continua en el diseño e implementación de las iniciativas AbE mediante el monitoreo y la evaluación de los beneficios e impactos de este tipo de intervenciones en el territorio. Las comunidades locales poseen amplio conocimiento tradicional y permanencia continua en sus entornos, por lo que su participación es de suma relevancia. Hasta el momento, se ha documentado ampliamente su participación en actividades de monitoreo biológico e hidrológico en la región ALC (Constantino et al., 2016). El enfoque de monitoreo comunitario representa una gran oportunidad en el monitoreo continuo a largo plazo de las medidas AbE y posibilita el empoderamiento de las comunidades y la integración de sus percepciones y conocimientos en los procesos de monitoreo y evaluación de medidas AbE (GIZ, CMVC-PNUMA y FEBA, 2020).



Foto: Daniela Montenegro Calvo

## Desafíos y estrategias

El diseño, implementación y evaluación de iniciativas SbN y AbE requiere en todo momento **la cooperación entre los diversos actores en territorio desde múltiples niveles**, lo que supone desafíos considerables en términos de comunicación, cooperación y coordinación. Cada actor tiene diferentes visiones, intereses, mandatos y prioridades, sin contar las distintas formas de organización y el lenguaje. Ante este panorama, se debe reconocer la importancia de definir un objetivo común validando los intereses de todos los actores.

En la fase de diseño de este tipo de iniciativas es necesario detonar **procesos participativos mediante la implementación de talleres y otros espacios de diálogo que permitan integrar distintas perspectivas e ir construyendo una visión común**. Se debe de considerar una visión biocultural respetando las costumbres de las comunidades locales. Es importante resaltar que las personas de las comunidades locales e indígenas están inextricablemente ligadas a la tierra y, por tanto, la modificación de sus territorios y ecosistemas para la implementación de medidas SbN deberá de incluir su cosmovisión. Asimismo, la creación y la colaboración con comités de gestión, liderados tanto por comunidades como por el sector público, facilita la toma de decisiones. Esta estrategia se utilizó en el proyecto “Paisajes Resilientes en la Chiquitanía, Santa Cruz”, en Bolivia.

Un desafío significativo es el que está relacionado con **la temporalidad**, es decir, **con el plazo en el cual las medidas de AbE y las SbN generan beneficios ambientales y sociales**. Puesto que este tipo de iniciativas son procesos continuos que se extienden más allá de la duración del proyecto que las impulsó, es esencial diseñar acciones que beneficien a corto plazo a las comunidades para equilibrar las demandas inmediatas con la visión de largo plazo en la implementación de iniciativas AbE y SbN.

Asimismo, en los procesos de diseño e implementación es primordial **contar con la participación de los beneficiarios directos**; por ello, es fundamental posicionar a las SbN y AbE como generadoras de beneficios económicos no solo a largo plazo sino de manera inmediata, **a fin de atender sus necesidades e impulsar la apropiación**. Esto, por consecuencia, hará posible asegurar su sostenibilidad. En general, demostrar beneficios tangibles para los actores locales en todas estas escalas temporales será crucial para lograr la apropiación y la resiliencia socioambiental. También será necesario **siempre ser transparentes con las personas de la comunidad y dueñas de la tierra para no propiciar prácticas que tomen ventaja de ellas**. Por ejemplo, en la implementación de mecanismos de mercado de carbono es fundamental compartir la información completa a las comunidades e integrarlas como actores clave en todo el proceso para evitar el acaparamiento de tierras y violaciones de derechos humanos (Radwin, 2022).

Por otro lado, **la divulgación de experiencias exitosas por parte de autoridades, medios de comunicación y ciudadanos locales** fomenta la replicabilidad y escalabilidad de estas iniciativas, al evidenciar el logro de objetivos de corto, mediano y largo plazo. En este sentido, es importante resaltar que un desafío clave es la incorporación de aspectos financieros y recursos humanos para lograr **la sostenibilidad en el tiempo del monitoreo y evaluación** en proyectos que buscan la implementación de SbN y AbE. Por ello, es necesario instalar capacidades en los mismos beneficiarios para realizar procesos de monitoreo y evaluación a corto, mediano y largo plazo. Además, es fundamental **crear sinergias con la academia, la comunidad estudiantil y las organizaciones de la sociedad civil** para asegurar de manera permanente la transferencia de capacidades y la disponibilidad de recursos para el mantenimiento de equipamiento adquirido para el monitoreo y evaluación. Asimismo, es crucial el uso de la tecnología y de programas de libre acceso para contar con información sobre los beneficios de las SbN/AbE. Por ejemplo, mediante el software gratuito Treepedia es posible recopilar datos sobre el verdor de las ciudades del mundo, lo cual puede agilizar las tareas de monitoreo por parte de los actores involucrados.



# Recomendaciones para asegurar el lugar central de las personas

Puntualmente, los expertos que participaron en este tercer conversatorio resaltaron las siguientes recomendaciones para lograr que los actores involucrados en la planeación y ejecución de los proyectos AbE/SbN puedan convertirse en verdaderos agentes de cambio:

## Análisis de vulnerabilidad

Es crucial identificar y comprender el contexto de vulnerabilidad, tanto ambiental como social, al desarrollar proyectos que impulsen la resiliencia de comunidades y sus ecosistemas. El análisis de vulnerabilidad en la fase de planeación otorga voz y voto a quienes se beneficiarán directamente con las SbN y AbE y desempeñarán un papel determinante en la sostenibilidad de estas medidas.

## Toma de decisión informada y transparente

Es fundamental informar de manera transparente a los actores locales; es decir, a las comunidades, las autoridades municipales, la academia y, en general, a representantes de la sociedad civil, sobre los potenciales beneficios en cuanto al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales; esto permitirá contribuir a la validación de los intereses de los actores. La generación y comunicación efectiva de información sobre los recursos, riesgos y posibles beneficios vinculados al territorio determinan la participación de la sociedad civil y una toma de decisión informada que impulsa un desarrollo socioeconómico basado en la gestión sostenible y la resiliencia de los ecosistemas.

## Desarrollo de capacidades

Considerando que las comunidades son agentes de cambio, potenciar la autogestión de grupos y comunidades vulnerables requiere desarrollar habilidades y capacidades técnicas que les posibiliten participar, liderar y apro-

piarse de los procesos en las fases de los proyectos: desde el diseño de medidas SbN y AbE hasta el monitoreo y evaluación de éstas. Para lograr este objetivo se recomienda involucrar tanto al sector de la cooperación como al sector público, las organizaciones de la sociedad civil y la academia en la transferencia de conocimiento sobre el diseño e implementación de las AbE y SbN, en el intercambio y validación de visiones, intereses y prioridades de las comunidades y en el diálogo continuo sobre los objetivos que se esperan alcanzar y que resultan en beneficios socioambientales para las comunidades a cortos y largo plazo.

## Alianzas estratégicas

El establecimiento de vínculos con la iniciativa privada y la colaboración con los medios de comunicación ha resultado en un mayor alcance para el proyecto. La participación en radio y televisión y la divulgación de cortometrajes y videos protagonizados por los beneficiarios (por ejemplo, la experiencia del proyecto de City Adapt en Xalapa, Ver) contribuyen a la difusión de los impactos sociales y ambientales y a la sensibilización del público sobre alternativas exitosas. Los beneficiarios, al ser los mejores promotores, juegan un papel fundamental en la replicabilidad de estas medidas.

## Accesibilidad de las soluciones y evidencia de los beneficios

Es esencial que las soluciones sean fáciles de operar y mantener, incorporando la recuperación del espacio público. La experimentación temprana con medios de vida más resilientes y beneficios socioambientales múltiples no solo promete una mayor apropiación, sino también una mayor posibilidad de escalabilidad. Una experiencia relevante relacionada con la escalabilidad es el proyecto Aguas Firmes, implementado por el sector privado (la cervecera

ra transnacional AB InBev) en colaboración con la Agencia Técnica Alemana (GIZ), que busca la conservación de los recursos hídricos en los acuíferos Calera, Zacatecas y Apan, Hidalgo. Mediante la implementación de SbN se lograron importantes beneficios en la retención de suelo y el incremento de la infiltración. Tanto las comunidades locales como las autoridades municipales y estatales de ambos sitios piloto reconocieron los beneficios de estas intervenciones y con ello posibilitaron la ampliación del proyecto a una segunda fase, al cual se suma otro sitio piloto, ahora en la Ciudad de México y con la participación de la empresa Coca Cola FEMSA.

### Comunicación inclusiva

El desarrollo de estrategias de comunicación y educación adaptadas a diversas edades es crucial para involucrar a niñas, niños, jóvenes y personas adultas mayores en la sensibilización sobre la problemática. A medida que la percepción del riesgo y la comprensión de la importancia de adaptarse aumentan en la comunidad, también crece la necesidad de contribuir. Además, se debe integrar un enfoque de pueblos y nacionalidades.



Foto: David Fayad

### Experiencia sobre la implementación con una visión de sostenibilidad de las medidas SbN y AbE

*Dra. Astrid Michels | Directora regional AbE*

#### ¿Qué es AbE?

- USO DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS
- PARTE DE UNA ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN
- UN APOYO ANTE EL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

#### 5 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- RESTAURA, MANTIENE o MEJORA LA SALUD ECOSISTÉMICA
- RECIBE RESPALDO DE POLÍTICAS A MÚLTIPLES NIVELES
- APOYA LA GOBERNANZA EQUITATIVA Y MEJORA LAS CAPACIDADES
- REDUCE VULNERABILIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES
- GENERA BENEFICIOS SOCIALES

#### FACTORES CLAVE para ESCALAR:

1. VISIÓN COMÚN Y PLANIFICACIÓN A LARGO PLAZO
2. ENFOQUE MULTINIVEL
3. EVIDENCIA
4. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y ACOMPAÑAMIENTO EN PROCESOS DE CAMBIO
5. FINANCIAMIENTO A LARGO PLAZO
6. POLÍTICAS

### JUSTICIA CLIMÁTICA EN LA TRANSVERSALIDAD DE AbE

**DESARROLLO DE CAPACIDADES:**  
• APROPIACIÓN  
• VISIÓN  
• ESTRUCTURAS REPLICABLES

**REDES DE COOPERACIÓN** ↔ **MARCO LEGAL Y NORMATIVO**

**OBJETIVOS A LARGO PLAZO**  
AbE ES UNA TRAYECTORIA

**JUSTICIA CLIMÁTICA VS. DESIGUALDAD ESTRUCTURAL**  
RAZA, ETNIA & GÉNERO

**EQUIDAD y DERECHOS HUMANOS**

LOS PAÍSES MÁS DESARROLLADOS TIENEN UNA RESPONSABILIDAD SOCIAL CON LOS PAÍSES MÁS VULNERABLES

Las personas al centro de la Adaptación basada en Ecosistemas y las Soluciones basadas en la Naturaleza: "VISIÓN TERRITORIAL PARA EL MONITOREO Y LA EVALUACIÓN"

### Experiencia desde Bolivia y México

#### ACUERDOS DE GESTIÓN

- PROGRAMAS DE GESTIÓN INTEGRAL
- GOBERNANZA DE RECURSOS HÍDRICOS
- PRODUCCIÓN SOSTENIBLE
- MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

#### IMPACTOS

- GENERACIÓN DE INGRESOS
- ÁREAS PROTEGIDAS COMUNITARIAS PARA APROVECHAMIENTO
- INVOLUCRAMIENTO DEL SECTOR PRIVADO
- CONFORMACIÓN DE COMITÉ BINACIONAL

#### EL VERDOR NOS DA MEJOR y MAS VIDA

**TOOLKIT DE INFRAESTRUCTURA VERDE**

- MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO
- INTEGRIDAD DE LA RAÍZ
- BOSQUES MIYAWAKI
- DISEÑO DE BOSQUES Y ÁREAS VERDES

**RESCATE DE BOSQUES**  
**SOLUCIONES DE VANGUARDIA**  
GRAN CAPACIDAD Y DIVERSIDAD DE PRODUCCIÓN  
TECNOLOGÍA DE INFRAESTRUCTURA VERDE

**DISEÑO DE LADERAS**

**1er PROYECTO**  
City Adapt

**PAISAJES RESILIENTES**  
2 CUENCAS  
1 SUBCUCENCA  
4 MUNICIPIOS

**INUNDACIONES SEQUÍAS INCENDIOS DESPLAZAMIENTO DE LADERAS PROBLEMAS DE AGUA POTABLE**

**MONITOREO Y EVALUACIÓN**

**ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

**COMUNICACIÓN PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
PERSONAS AL CENTRO  
EDUCACIÓN  
LIDERAZGO

**ALIANZAS ESTRATÉGICAS**  
LIDERAZGO Y APERTURA A SECTOR PRIVADO

**RESTRUCTURACIÓN DEL EQUIPO y EN TOMA DE DECISIONES**

**GOBERNANZA**  
DESARROLLO PRODUCTIVO SOSTENIBLE  
FRUTOS SILVESTRES

**PRODUCCIÓN SOSTENIBLE**  
RESTAURACIÓN y CONSERVACIÓN DE ÁREAS DE BOSQUE SENSIBLES

**SEGURIDAD HÍDRICA ES SEGURIDAD PRODUCTIVA**  
Funciones ecosistémicas del bosque  
Recursos de la agrobiodiversidad  
Áreas protegidas  
Humedales  
Recursos no maderables  
Ingreso a las comunidades  
Incentivo a la conservación

**ACTORES INVOLUCRADOS:**  
• SECTOR PRIVADO  
• SOCIEDAD CIVIL  
• SECTOR PÚBLICO  
• COOPERACIÓN

**COMITÉS DE GESTIÓN LIDERAZGO COMUNITARIO**  
GESTIÓN DEL TERRITORIO

**DESARROLLO DE CAPACIDADES**  
CONSULTAS MULTINIVEL Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Las personas al centro de la Adaptación basada en Ecosistemas y las Soluciones basadas en la Naturaleza: "VISIÓN TERRITORIAL PARA EL MONITOREO Y LA EVALUACIÓN"

# Mensajes clave y aprendizajes

A lo largo de los conservatorios se identificaron los mensajes clave que se exponen en este documento; fueron seleccionados con base en su relevancia y recurrencia, y pueden considerarse como principios de acción en la implementación de SbN y medidas de AbE. En conjunto con los aprendizajes, brindan una oportunidad para mejorar el diseño, la implementación, el monitoreo y la evaluación de proyectos de Soluciones basadas en la Naturaleza y Adaptación basada en Ecosistemas.

## 1.1 Perspectiva de justicia climática: eje rector para la toma de decisiones

Prestar atención a cómo el cambio climático afecta a las personas de manera diferenciada, desigual y desproporcionada, y procurar la reparación justa y equitativa de las injusticias resultantes (Sultana, 2022). La justicia climática representa una perspectiva fundamental a la hora de abordar los procesos de adaptación que pone la equidad y los derechos humanos en el centro de la toma de decisión y de la actuación frente al cambio climático. Su integración en las fases de planeación, implementación y monitoreo opera como un marco ético y práctico que guía el diseño de acciones sostenibles desde un enfoque de equidad social y ambiental.

## 1.2 Análisis integral y participativo: cimiento para la adaptación exitosa

Realizar un análisis integral y participativo para comprender las implicaciones técnicas, sociales, ambientales y económicas de una propuesta. Esta fase del proyecto, que debe incorporar un análisis de vulnerabilidad/riesgo climático, es fundamental para lograr una adaptación efectiva de las estrategias en un territorio con características específicas. Un factor impredecible, pero crucial para el éxito de los proyectos, es garantizar la participación de los actores involucrados; la metodología de cadenas de impacto para analizar el riesgo climático promueve la participación, pues permite analizar cómo los impactos del cambio climático afectan los medios de vida.

## 1.3 Colaboración intersectorial: enfoque holístico para el éxito compartido

Fomentar desde el inicio la colaboración intersectorial y la participación de todas las partes involucradas, para identificar los recursos, los beneficios y el rol clave de cada actor en el éxito de las estrategias:

- **Comunidades locales e indígenas:** ofrecen conocimientos ancestrales, culturales, recursos humanos y, en algunos casos, son los dueños de los territorios.
- **Sector privado:** aporta recursos financieros, técnicos y tecnológicos.
- **Sector público:** contribuye con recursos financieros, técnicos y un marco político-legal.
- **Sociedad civil organizada:** aporta recursos técnicos y humanos.
- **Cooperación internacional:** aporta recursos técnicos, financieros y apoya en la gestión multiactor y multi-nivel.

Los mecanismos de gobernanza permiten a los gobiernos nacionales y subnacionales desempeñar un papel crucial al conectar entre sí a estos sectores y garantizar la voz y el voto de los más vulnerables. Al mismo tiempo, las comunidades locales, al ser los agentes en contacto directo con los ecosistemas naturales intervenidos, juegan un papel fundamental en la implementación y durabilidad de los proyectos. Con base en lo anterior, se requiere contar con procesos de gobernanza robusta horizontal y vertical.

## 1.4 Liderazgo y fortalecimiento organizacional: fundamental para la apropiación y el escalamiento

Integrar procesos de capacitación que fomenten a nivel individual y organizacional la autogestión por parte de los actores y las comunidades locales. El fortalecimiento de habilidades de liderazgo, gobernanza y toma de decisión promueve a su vez el desarrollo de capacidades técnicas y de gestión para gestionar y sostener en el tiempo las me-

didadas adaptativas. Dichas capacitaciones permiten que los actores locales puedan ejercer un rol activo en la toma de decisiones y no solo ser espectadores.

### **1.5 Diversificación financiera: estrategias clave para la sostenibilidad**

Considerar diversas estrategias de financiamiento, como fondos internacionales alineados con agendas globales, subvenciones y fondos gubernamentales, aportaciones del sector privado, así como alianzas multisectoriales (“stewardship”). La diversificación ayuda a fortalecer la resiliencia financiera de los proyectos.

### **1.6 Marco político-legal robusto: garantía de desarrollo efectivo**

Disponer de un marco político-legal robusto para enmarcar el desarrollo efectivo de todas las fases necesarias en la adaptación de las Soluciones basadas en Naturaleza (SbN), desde la planificación y la gestión hasta la implementación, la regulación y el control de los procesos. Una estructura debidamente articulada por autoridades competentes y sólidas garantiza la aplicación adecuada de la estrategia.

### **1.7 Monitoreo integral: fortaleciendo impactos y atrayendo recursos**

Fortalecer el marco metodológico para monitorear y evaluar el proceso, los resultados y los impactos a nivel social, ambiental y económico es esencial para el sostenimiento del proyecto en el largo plazo. La transparencia y la demostración de beneficios integrales no solo fortalecen la implementación, sino que también sirven como argumentos sólidos para atraer más recursos financieros en beneficio de todos, reforzando la pertinencia de replicar estas estrategias adaptativas.

### **1.8 Gestión adaptativa y aprendizajes compartidos: fomento de la apropiación y el escalamiento**

Capitalizar los conocimientos adquiridos a partir de las experiencias de diversos actores para optimizar de manera constante el proceso permite la replicabilidad y el escalamiento de las SbN y de las medidas AbE. Es importante

tener en cuenta que las estrategias de adaptación constituyen procesos continuos y es fundamental sistematizarlas. Las SbN y el enfoque AbE son respuestas para hacer frente a los desafíos globales y locales de los impactos del cambio climático; su aplicación tiene sentido lo mismo en contextos rurales como en contextos urbanos, y se ha demostrado su mayor eficacia para mejorar el bienestar de las personas, sobre todo en la región de América Latina.

Lo descrito en este documento brinda elementos para un mejor diseño, implementación y monitoreo de SbN y medidas AbE. El intercambio experiencias, lecciones aprendidas y buenas prácticas en la región contribuye a reducir las brechas de aprendizaje de las y los tomadores de decisiones, implementadores, diseñadores de proyectos y actores locales y hace posible avanzar en el esfuerzo colectivo para implementar proyectos en una mayor escala y con un enfoque regional.

Este intercambio entre los países es una herramienta que permite identificar y aprovechar las oportunidades para llevar a cabo acciones de adaptación que contribuyan simultáneamente a la mitigación utilizando el enfoque AbE, con el fin de maximizar los resultados de las políticas climáticas sectoriales y territoriales.



# Referencias

- CBD (2010). Decision Adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity at its Tenth Meeting X/33. Biodiversity and Climate Change. <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-10/cop-10-dec-33-en.pdf>
- CBD (2022) Marco Mundial Kunming-Montreal de la Diversidad Biológica. <https://www.cbd.int/doc/c/2c37/244c/133052c-db1ff4d5556ffac94/cop-15-1-25-es.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2018). Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a6049491-a9ee-4c53-ae7c-a8a17ca9504e/content>
- Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C. y Maginnis, S. (eds.) (2016). Nature-based Solutions to address global societal challenges. Gland, Switzerland: IUCN. doi: <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>
- Contreras Cabral Y. (2022). El cambio climático y sus efectos en la economía de la región de América Latina y el Caribe. Observatorio Medioambiental, 25, 133-152. <https://doi.org/10.5209/obmd.85273>
- Constantino, Pedro y Cruz, Ana (2016). Monitoreo de la biodiversidad en América Latina: Panorama y recomendaciones para estructurar una iniciativa. Gader-ALC/GIZ.
- FEBA (Friends of Ecosystem-based Adaptation) (2017). Hacer que la adaptación basada en ecosistemas sea eficaz: un marco para definir criterios de cualificación y estándares de calidad (documento técnico de FEBA elaborado para CMNUCC-OSACT 46). Bertram, M.1 , Barrow, E.2, Blackwood, K.3 , Rizvi, A.R. 3, Reid, H.4 y von Scheliha-Dawid, S. 5 (autores y autoras). GIZ, Bonn, Alemania, IIED, Londres, Reino Unido y UICN, Gland, Suiza. 14 pp.
- GIZ, CMVC-PNUMA y FEBA (2020). Guía para Monitoreo y Evaluación de Intervenciones de Adaptación Basada en Ecosistemas. <https://www.adaptationcommunity.net/download/Guia-para-ME.pdf>
- IPCC (2022). Summary for Policymakers [H. O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (eds.)]. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 3–33. DOI:10.1017/9781009325844.001
- IPCC-IPBES (2021). IPBES-IPCC Co-Sponsored Workshop Report on Biodiversity and Climate Change; IPBES and IPCC. [Pörtner, H.O., Scholes, R.J., Agard, J., Archer, E., Arneth, A., Bai, X., Barnes, D., Burrows, M., Chan, L., Cheung, W.L., Diamond, S., Donatti, C., Duarte, C., Eisenhauer, N., Foden, W., Gasalla, M. A., Handa, C., Hickler, T., Hoegh-Guldberg, O., Ichii, K., Jacob, U., Insarov, G., Kiessling, W., Leadley, P., Leemans, R., Levin, L., Lim, M., Maharaj, S., Managi, S., Marquet, P. A., McElwee, P., Midgley, G., Oberdorff, T., Obura, D., Osman, E., Pandit, R., Pascual, U., Pires, A. P. F., Popp, A., Reyes-García, V., Sankaran, M., Settele, J., Shin, Y. J., Sintayehu, D. W., Smith, P., Steiner, N., Strassburg, B., Sukumar, R., Trisos, C., Val, A.L., Wu, J., Aldrian, E., Parmesan, C., Pichs-Madruga, R., Roberts, D.C., Rogers, A.D., Díaz, S., Fischer, M., Hashimoto, S., Lavorel, S., Wu, N., Ngo, H.T.] DOI:10.5281/zenodo.4782538

- Kompas, Tom & Ha, Pham & Che, Nhu. (2018). The Effects of Climate Change on GDP by Country and the Global Economic Gains from Complying with the Paris Climate Accord. *Earth's Future*. 6. 10.1029/2018EF000922.
- Lhumeau, A. y D. Cordero (2012). *Adaptación basada en Ecosistemas: una respuesta al cambio climático*. UICN, Quito, Ecuador. 17 pp.  
<https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2012-004.pdf>
- OMM (2022). El estado del clima en América Latina y el Caribe 2021. <https://public.wmo.int/es/estado-del-clima-en-am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe-0>
- Radwin, M. (2022). BP exploited Mexican communities hoping to benefit from carbon credits: report. Mongabay. <https://news.mongabay.com/2022/07/bp-exploited-mexican-communities-hoping-to-benefit-from-carbon-credits-report/>
- Shiva. V. (2020). *Reclaiming the commons: biodiversity, indigenous knowledge, and the rights of Mother Earth*. Synergetic Press.
- Sultana, F. (2022). Critical climate justice. *The Geographical Journal*, 188-1, pp. 118-124.
- UICN (2020). *Estándar Global de la UICN para soluciones basadas en la naturaleza. Un marco sencillo para la verificación, el diseño y la extensión de SbN. Primera edición*. Gland, Suiza: UICN.. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2020-020-Es.pdf>
- UNEP. (2022). Resolution adopted by the United Nations Environment Assembly on 2 March 2022. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/39864/NATURE-BASED%20SOLUTIONS%20FOR%20SUPPORTING%20SUSTAINABLE%20DEVELOPMENT.%20English.pdf>
- UNFCCC (2015). Acuerdo de París. [https://unfccc.int/files/meetings/paris\\_nov\\_2015/application/pdf/paris\\_agreement\\_spanish.pdf](https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish.pdf)
- UNFCCC (2023) Glasgow–Sharm el-Sheikh work programme on the global goal on adaptation referred to in decision 7/ CMA.3. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma5\\_auv\\_8a\\_gga.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma5_auv_8a_gga.pdf)
- UNFCCC (2023). Outcome of the first global stocktake. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma5\\_auv\\_4\\_gst.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma5_auv_4_gst.pdf)
- United Nations Environment Programme (2021). *Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*. Nairobi. <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>
- WWF. (2020). Recognizing Indigenous Peoples' Land Interests Is Critical For People And Nature. <https://www.worldwildlife.org/stories/recognizing-indigenous-peoples-land-interests-is-critical-for-people-and-nature#:~:text=Although%20they%20comprise%20less%20than,they%20have%20lived%20for%20centuries.>

# Anexos

## Anexo 1. Panelistas de conversatorio

A continuación, se presenta una breve descripción del contexto y el tema de cada conversatorio, así como de sus panelistas.

El **primer conversatorio**, llamado “Lecciones aprendidas de la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) y las Soluciones basadas en Naturaleza (SbN)”, tuvo lugar en la Ciudad de México en el marco del Festival de Financiamiento Sostenible 2023[1]<sup>6</sup>. Conformado por expertos representantes del sector público, privado y de la sociedad civil, este encuentro, organizado en modalidad híbrida, sirvió para abordar el aspecto de financiación y conocer buenas prácticas en la implementación de proyectos que funcionan en sinergia con la naturaleza.

### Panelistas y temas presentados:

**Gabriel Quijandría**, director regional para Sudamérica IUCN, dio un panorama general sobre la adopción de las SbN y AbE y el rol clave de las comunidades locales.

**María Isabel Ortiz Mantilla**, titular de la secretaria de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial (SMAOT) del estado de Guanajuato, México, compartió la experiencia del Proyecto Emblema, desarrollado en la Área Natural Protegida Cuenca de la Soledad, para la restauración de ecosistemas de bosques y suelos. La estrategia, que busca responder al estrés hídrico, fue cofinanciada por la industria turística y se destaca por un exitoso proceso de alianza entre el sector privado, el gobierno estatal, la GIZ, Reforestamos México, otras asociaciones civiles y comunidades locales.

**David Gerardo Castañeda Ramírez**, coordinador del comité ambiental de Fundación Grupo Palace Resorts Hotel, expuso el caso de una estrategia integral de restauración de un ecosistema marino-costero del Caribe mexicano. Esta iniciativa privada permitió el desarrollo de una infraestructura para mitigar las problemáticas derivadas de la presencia de sargazo y del incremento del nivel del mar.

**Vanessa Aguirre**, coordinadora de Sostenibilidad de Grupo Modelo en México, presentó una estrategia de manejo sostenible de acuíferos para enfrentar, desde un enfoque colaborativo, la escasez y el manejo deficiente de agua en las localidades donde opera el grupo.

**Silvana Ibarra**, fundadora y directora de Gestión para el Desarrollo Sostenible en Biocéntrica A.C, abordó el proyecto de infraestructuras verdes para captación de agua pluvial como solución para proteger cuerpos de agua subterráneos en el estado de Quintana Roo, México.

El **segundo conversatorio**, titulado “El ámbito político de las Soluciones basadas en Naturaleza”, se llevó a cabo de forma virtual. Se exploró la integración, planificación y aplicación de Soluciones basadas en Naturaleza (SbN) en diferentes niveles políticos. Durante el evento se presentaron ejemplos de adaptación estratégica de estas medidas a nivel nacional y sectorial. Expertos en cooperación internacional, política, gestión hídrica y cambio climático compartieron desafíos y recomendaciones basadas en su experiencia para impulsar la correcta implementación de SbN.

6 Festival de Financiamiento Sostenible 2023 <https://financiamientoverdeincluyente.com/ffs23/>

### **Panelistas y temas presentados:**

**Ingrid Timboe**, directora de Políticas en Alliance for Global Water Adaptation (AGWA), presentó, desde Estados Unidos, un panorama global para contextualizar el marco actual de la cooperación internacional en materia de biodiversidad y cambio climático y cómo éste puede beneficiar al desarrollo y financiación de las SbN. Recalcó el necesario cambio de paradigma para poder gestionar la adaptabilidad de los ecosistemas bajo condiciones cambiantes, transitando así de un enfoque de conservación y restauración a uno de resiliencia ecológica.

**Diana Cáceres**, experta en gestión de recursos hídricos, integridad y cambio climático, compartió, desde Perú, dos mecanismos de financiación, así como recomendaciones para asegurar implementaciones adecuadas y alineadas con las características locales del territorio.

**Javier Rojas**, asesor del Departamento Nacional de Planeación del gobierno de Colombia, presentó los retos y oportunidades del proceso de integración de SbN al Plan Nacional de Desarrollo del país. También explicó el uso estratégico de este modelo para fomentar una gestión sostenible de los recursos naturales y prevenir conflictos socioambientales a mediano y largo plazos.

El **tercer conversatorio**, llamado: “Las personas al centro: visión territorial para el monitoreo y la evaluación” se realizó en modalidad virtual y consistió en compartir experiencias y lecciones aprendidas en materia de coordinación entre los actores clave, así como de monitoreo y evaluación de los impactos de las medidas de AbE y SbN.

### **Panelistas y temas presentados:**

**Dra. Astrid Michels**, directora del Programa Escalando Medidas de Adaptación basada en Ecosistemas en América Latina Rural (EbALAC) en Costa Rica, proporcionó una introducción detallada sobre los factores cruciales para lograr el escalamiento y la aceleración de las estrategias de adaptación. Después de ofrecer una visión general, la panelista refirió consideraciones clave para la exitosa integración de las Acciones basadas en Ecosistemas (AbE). Enfatizó la perspectiva de la justicia climática como principio rector para alcanzar la equidad ambiental y social.

**Yuri Vildoza y Juan Carlos Seguro**, representantes GIZ del proyecto “Paisajes Resilientes en la Chiquitanía, Santa Cruz”, en Bolivia, compartieron los logros de esta iniciativa que ha impulsado la implementación de estrategias de conservación en la zona de humedales, especialmente afectada por causas antrópicas. Además, destacaron el proceso de codiseño con actores de las comunidades locales, orientado a actividades productivas que garantizan un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Durante la presentación, compartieron testimonios de dos actores locales que desempeñaron roles fundamentales en los procesos de planificación e implementación del proyecto:

**Adán Tapio Pachurí**, subalcalde del Distrito 8 del municipio de San Ignacio, y **Celestino Pedro Gambara**, miembro de la comunidad de Ascensión de Macono, del Distrito 11, y representante del Comité de Gestión de la vocalía de recursos hídricos.

**Sergio Angón**, coordinador del proyecto City Adapt México, una iniciativa trinacional, compartió las Soluciones basadas en Naturaleza (SbN) desarrolladas para abordar desafíos como inundaciones, sequías e incendios en las ciudades de Kingston, Jamaica; San Salvador, El Salvador, y Xalapa, México. Resaltó el ejemplo de Xalapa, una ciudad rodeada por un bosque mesófilo de montaña que alberga más del 12% de la biodiversidad de México y enfrenta amenazas significativas debido al cambio climático. Las soluciones presentadas fueron el resultado de un proceso de codiseño en colaboración con actores clave a nivel local y nacional, utilizando un enfoque participativo que coloca a los ecosistemas y a las personas vulnerables en el centro de las decisiones.

**Aníbal Ramírez**, ejecutor del proyecto City Adapt y miembro de la sociedad civil Revive, que promueve el rescate de los bosques y soluciones de vanguardia en el medio rural y urbano, expuso la importancia de desarrollar programas de monitoreo y evaluación de calidad para evidenciar las necesidades y los resultados en la implementación de medidas de adaptación al cambio climático.

