



EUROCLIMA+

Programa líder de cooperación de la Unión Europea sobre sostenibilidad ambiental y cambio climático con América Latina

Soluciones basadas en la Naturaleza: Oportunidades y retos

Thora Amend, PhD
Consultora senior EUROCLIMA+

Que tienen en común estos animales?



Polinizadores

Servicios ecosistémicos

→ **Contribuciones de la Naturaleza al bienestar humano**

Los servicios ecosistémicos

Aprovisionamiento

alimento, madera y fibra,
combustibles,...



Regulación

regulación climática, regulación del ciclo
del agua, control natural de vectores..



Cultural

estético, espiritual, recreacional...



Soporte

fotosíntesis, formación del suelo, ciclo de nutrientes,...

Bosques húmedos tropicales y subtropicales	Ecosistemas	Alimentos y piensos
Bosques secos tropicales y subtropicales		Materiales y asistencia
Bosques y tierras arboladas templados y boreales		Energía
Bosques, tierras arboladas y matorrales mediterráneos		Recursos medicinales, bioquímicos y genéticos
Tundra y hábitats de alta montaña		Aprendizaje e inspiración
Sabanas y praderas tropicales y subtropicales		Identificación
Praderas templadas		Experiencias físicas y psicológicas
Tierras áridas y desiertos		Mantenimiento de opciones
Humedales - Turberas, turberas bajas, ciénagas		Regulación del clima
Agua dulce		Regulación de la cantidad, el flujo y los tiempos del agua dulce
Marinas costeras		Regulación de la calidad del agua dulce y las aguas costeras
Marinas de mar adentro		Regulación de los peligros y fenómenos extremos
Zonas urbanas		Creación y mantenimiento de hábitats
Agrícola, silvícola, acuícola		Regulación de la calidad del aire
		Regulación de organismos perjudiciales para el ser humano
		Polinización y dispersión de semillas y otros propágulos
		Regulación de la acidificación de los océanos
		Formación, protección y descontaminación de suelos y sedimentos

Contribuciones de la Naturaleza al bienestar humano

“Las contribuciones de la naturaleza a las personas son todas las contribuciones, tanto positivas como negativas, de la naturaleza viva (es decir, la diversidad de organismos, ecosistemas y sus procesos ecológicos y evolutivos asociados) a la calidad de vida de las personas”.

- Las **contribuciones beneficiosas** de la naturaleza incluyen cosas como el suministro de alimentos, la purificación del agua, el control de las inundaciones y la inspiración artística
- las **contribuciones perjudiciales** incluyen la transmisión de enfermedades y la depredación que daña a las personas o sus bienes.

Muchas de las contribuciones de la naturaleza a las personas pueden percibirse como beneficios o perjuicios, según el contexto cultural, temporal o espacial.

3 categorías de contribuciones de la naturaleza al bienestar humano:

- contribuciones materiales,
- contribuciones no-materiales,
- contribuciones de regulación.

La naturaleza del continente americano tiene una capacidad mucho mayor para contribuir a la calidad de vida del ser humano que el promedio mundial.

- Las Américas poseen el 40% de la capacidad de los ecosistemas mundiales para producir los materiales basados la naturaleza que consumen las personas y asimilar los subproductos de ese consumo, pero solo el 13% del total de la población humana mundial.
 - ❖ → la naturaleza proporciona el triple recursos per cápita en las Américas que los que se encuentran disponibles para el ciudadano promedio mundial.
 - ❖ → los recursos contribuyen de manera esencial a las seguridades alimentaria, hídrica y energética, y aportan contribuciones reguladoras como la polinización, la regulación del clima y la calidad del aire y contribuciones inmateriales como la salud física y mental y la “continuidad cultural”.

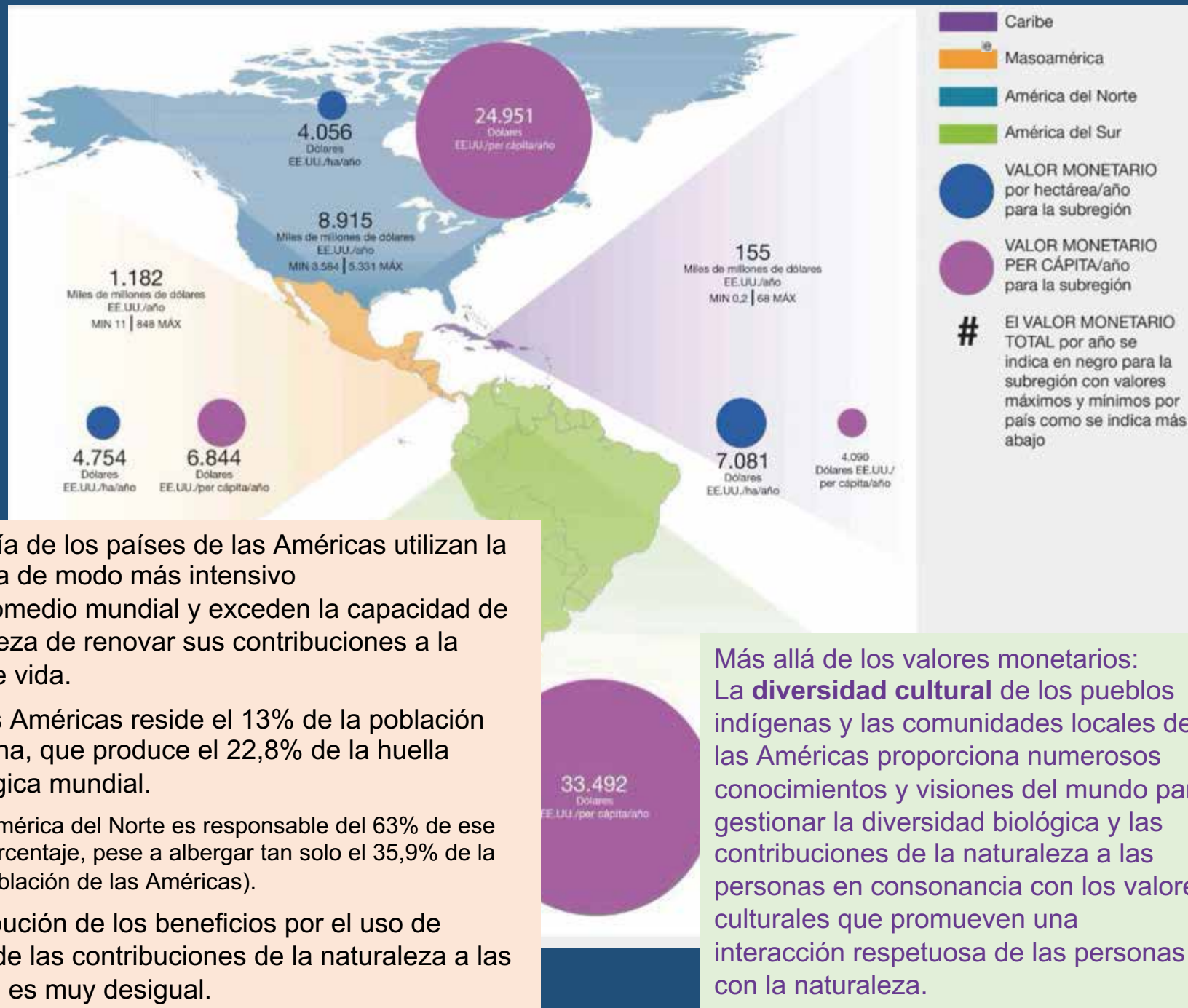
Estimación de los valores monetarios de los servicios ecosistémicos en las Américas

Se calcula que el valor económico de la contribución de la naturaleza terrestre a las personas en las Américas es de al menos 24,3 billones de dólares de los Estados Unidos por año, lo que equivale a su producto interno bruto.

Fuente: IPBES, 2018

basado en valores correspondientes a 2011, extraídos de Costanza et al., 2014 y de Kubiszewski et al., 2017

https://ipbes.net/sites/default/files/ipbes_6_15_add.2_spm_americas_spanish.pdf



La mayoría de los países de las Américas utilizan la naturaleza de modo más intensivo que el promedio mundial y exceden la capacidad de la naturaleza de renovar sus contribuciones a la calidad de vida.

- En las Américas reside el 13% de la población humana, que produce el 22,8% de la huella ecológica mundial.
 - (América del Norte es responsable del 63% de ese porcentaje, pese a albergar tan solo el 35,9% de la población de las Américas).
- La distribución de los beneficios por el uso de muchas de las contribuciones de la naturaleza a las personas es muy desigual.

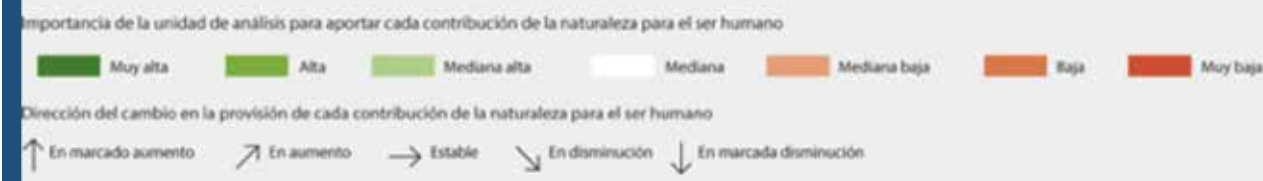
Más allá de los valores monetarios: La **diversidad cultural** de los pueblos indígenas y las comunidades locales de las Américas proporciona numerosos conocimientos y visiones del mundo para gestionar la diversidad biológica y las contribuciones de la naturaleza a las personas en consonancia con los valores culturales que promueven una interacción respetuosa de las personas con la naturaleza.

Tendencias de la provisión de las Contribuciones de la Naturaleza a las personas y la calidad de vida en LAC

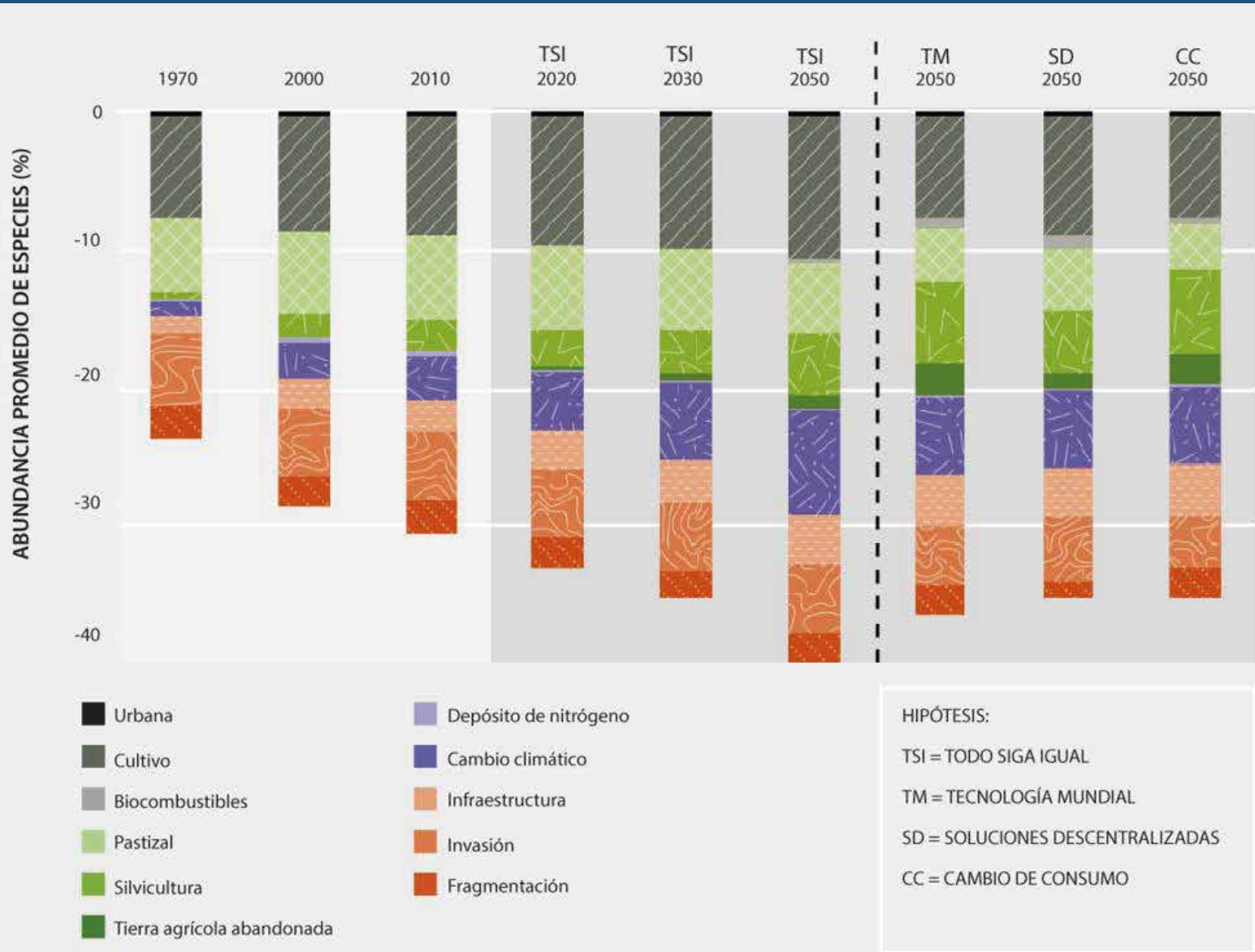
UNIDAD DE ANÁLISIS	Alimentos y plenos.	Materiales y asistencia	Energía	Recursos medicinales, bioquímicos y genéticos	Aprendizaje e inspiración	Identificación	Experiencias físicas y psicológicas	Mantenimiento de opciones	Regulación del clima	Regulación de la cantidad, el flujo y los tiempos del agua dulce	Regulación de la calidad del agua dulce y las aguas costeras	Regulación de los peligros y fenómenos extremos	Creación y mantenimiento de hábitats	Regulación de la calidad del aire	Regulación de organismos perjudiciales para el ser humano	Polinización y dispersión de semillas y otros propágulos	Regulación de la acidificación de los océanos	Formación, protección y descontaminación de suelos y sedimentos
Bosques húmedos tropicales y subtropicales	↘	→	↗	↗	→	→	→	↘	↘	↘	↘	↘	↘	→	↘	↘	↘	↘
Bosques secos tropicales y subtropicales	↘	↘	→	↗	→	↘	→	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	→	↘
Bosques y tierras arboladas templados y boreales	↘	→	→	→	→	↘	→	↘	↘	↘	↘	→	↘	→	→	↘	↘	↘
Bosques, tierras arboladas y matorrales mediterráneos	↘	↘	↘	↘	→	→	→	↘	↘	↘	↘	↘	↘	→	↘	↘	→	↘
Tundra y hábitats de alta montaña	↘	→	↘	↘	→	↘	→	↘	↘	↘	↘	↘	↘	→	↘	→	↘	↘
Sabanas y praderas tropicales y subtropicales	↘	↘	↘	↗	→	→	→	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	→	↘
Praderas templadas	↘	↘	↘	→	→	→	→	↘	↘	↘	↘	→	↘	↘	↘	↘	→	↘
Tierras áridas y desiertos	↘	↘	↘	→	→	↘	↘	↘	→	↘	↘	→	↘	→	→	↘	→	↘
Humedales - Turberas, turberas bajas, ciénagas	↘	↘	↘	→	↗	→	→	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
Agua dulce	↘	→	↗	↘	→	↘	→	↘	↘	↘	↘	↘	↘	→	↘	↘	→	↘
Marinas costeras	↘	→	→	↘	→	→	→	↘	↘	↘	↘	↘	↘	→	↘	↘	↘	↘
Marinas de mar adentro	↘	→	→	↘	→	↘	→	↘	→	↘	↘	↘	↘	→	→	↘	↘	→
Zonas urbanas	→	→	→	↘	↗	↗	↗	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
Agrícola, silvícola, acuícola	↑	↑	↑	→	↘	↘	→	→	↘	↘	↘	↘	↘	→	↘	↘	↘	↘

IPBES, regional report LAC, 2018

https://ipbes.net/sites/default/files/ipbes_6_15_add.2_spm_americas_spanish.pdf



Presiones que impulsan la pérdida de la diversidad biológica en las Américas



El modelo de diversidad biológica mundial para el apoyo normativo (GLOBIO), fue diseñado para cuantificar los cambios antropogénicos pasados, presentes y futuros en la diversidad biológica a escalas regional y mundial.

El modelo GLOBIO incluye un conjunto de relaciones causa–efecto, que se utilizan para estimar los efectos de los factores impulsores ambientales antropogénicos sobre la diversidad biológica a lo largo del tiempo. La abundancia promedio de las especies (es decir, la abundancia de especies autóctonas en condiciones de entorno alterado respecto de su abundancia en hábitats que no han sufrido cambios) se utiliza como indicador de la diversidad biológica y refleja hasta qué punto el ecosistema se mantiene intacto (el análisis no incluye los hábitats marino-costeros).

Fuente: IPBES, 2018

https://ipbes.net/sites/default/files/ipbes_6_15_add.2_spm_americas_spanish.pdf



Las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) son “acciones dirigidas a **proteger, gestionar y restaurar** de manera sostenible ecosistemas naturales o modificados, que hacen frente a retos de la sociedad de forma efectiva y adaptable, proporcionando simultáneamente bienestar humano y beneficios de la biodiversidad”

Resolución de la UICN WCC-2016-Res-069

Soluciones naturales

Soluciones basadas en la naturaleza como concepto global para abordar los retos de la sociedad



Porqué necesitamos soluciones?

Retos de la sociedad en las cuales las SbN pueden apoyar:



SbN: un concepto dinámico y en desarrollo

¿Cuál es la primicia de las Soluciones basadas en la Naturaleza?



Soluciones
derivados de
la naturaleza



Soluciones
inspiradas en
la naturaleza



Soluciones
basadas en
la naturaleza

Las soluciones basadas en la naturaleza son siempre **dinámicas, multifuncionales, específicas para cada contexto e innovadoras**

→ esto plantea retos en la implementación y barreras para su ampliación (upscaling).

Es lo mismo, Conservación y SbN ?

→ fundamentos comunes pero un enfoque distinto



salvaguardando
la naturaleza



salvaguardando
la sociedad

Objetivo de SbN:

- ampliar el alcance y la relevancia de la conservación
- establecer normas de conservación y ciencia

Cambio climático - diferentes escenarios y dinámicas

slow onsets



Desertificación, Degradación, Salinización



Elevación del nivel del mar

Pérdida de Biodiversidad



Retiro glaciar



Fuente: UNFCCC, 2016

https://unfccc.int/sites/default/files/ld_poster_1_2016-05-02.pdf

Cambio climático - diferentes escenarios y dinámicas



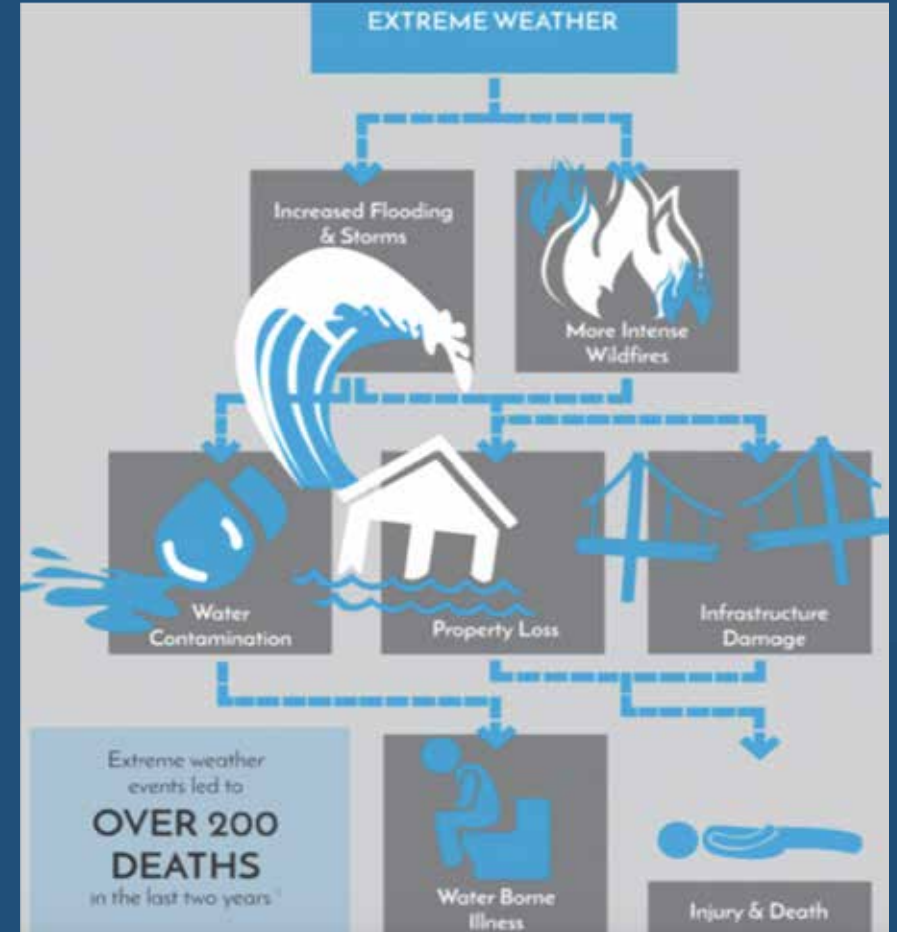
tormentas

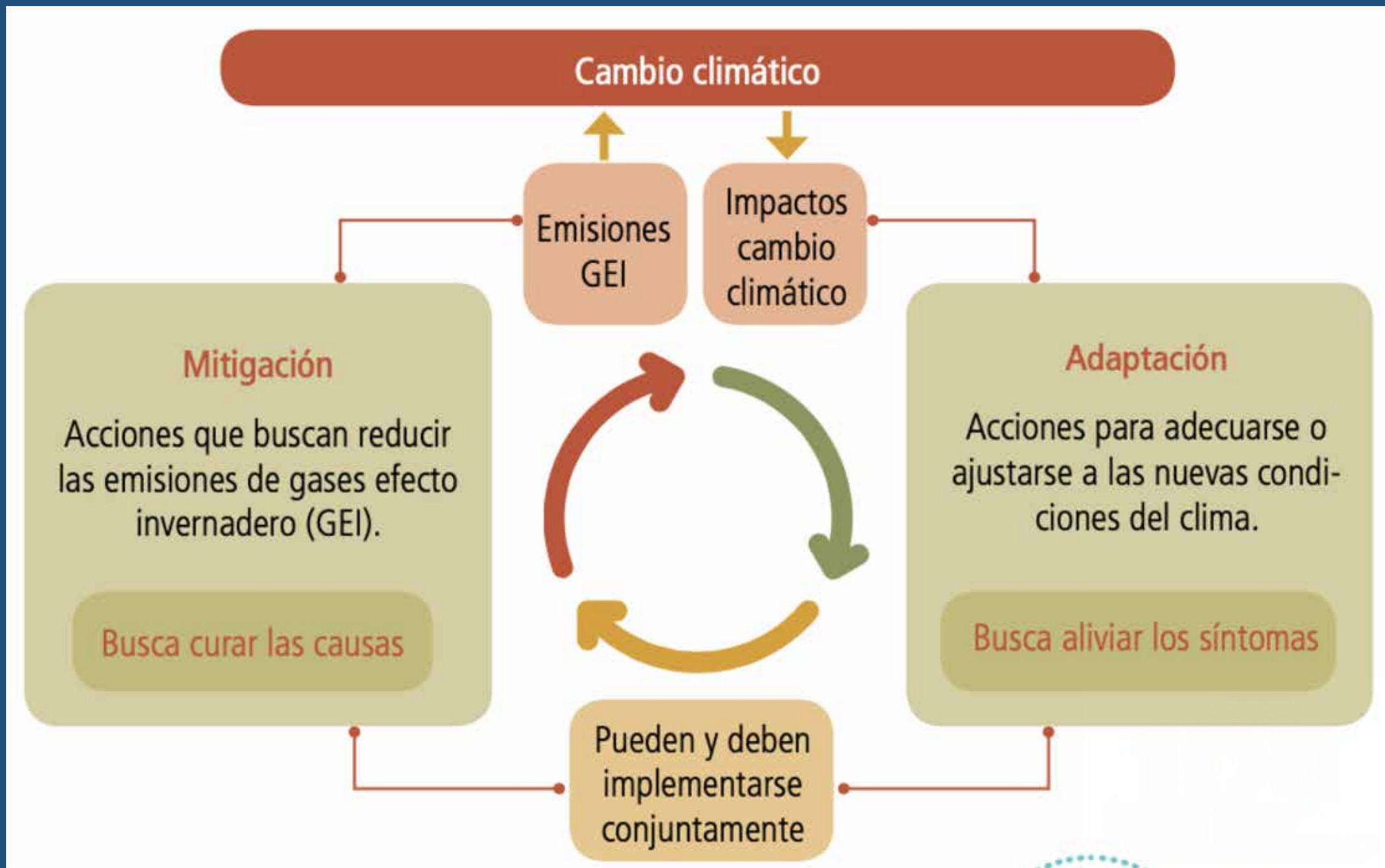


crecidas/
inundaciones



Incendios forestales





SbN ejemplos

Acciones de conservación y uso sostenible: contribución al cambio climático

Mitigación & Adaptación

	Acción	Mitigación	Adaptación
	Conservar vegetación a orillas de los ríos	Mantiene más carbono (C) almacenado en el suelo y la vegetación.	Reduce el riesgo de inundaciones y sequías que pueden afectar a casas y cultivos.
	Ganadería sostenible o con árboles	Árboles capturan dióxido de carbono (CO ₂) de la atmósfera y lo almacenan.	Reduce calor en animales. Reduce desgaste del suelo. Reduce sequía de fuentes de agua.
	Conservación de la biodiversidad	Evita la emisión de dióxido de carbono (CO ₂) a la atmósfera.	Reduce riesgos de crecidas y sequías de ríos. Evita plagas. Regula la temperatura de la zona.

SbN ejemplos gestión del agua

Opciones SbN:

Protección estratégica de terrenos (incluyendo compra de tierras)

Revegetación (incluyendo reforestación y conversión forestal)

Restauración de riberas (incluyendo corredores de ribera)

Eliminación de especies invasoras

Recarga natural de acuíferos

Reconexión de ríos y llanuras de inundación

Establecimiento de desviaciones de inundaciones

Restauración-recuperación de humedales

Construcción de humedales artificiales

Espacios verdes (aumentar bio-retención e infiltración)

Pavimentos permeables

Prácticas agrícolas sostenibles

Coberturas vegetales

Cambios de cultivos, rotación de cultivos

Uso reducido de químicos y fertilizantes

Cambios en los métodos de control de plagas

Prácticas adecuadas de gestión forestal, incluyendo reducción de combustibles de origen forestal

Prácticas de ganadería y pastoreo apropiadas

Ejemplos SbN

Protección estratégica de terrenos y revegetación

SITUACIÓN GEOGRÁFICA
Quito, Ecuador



Reforestación, protección de tierras, restauración ganadería sostenible

SITUACIÓN GEOGRÁFICA
Valle del Cauca, Colombia



LÍDER DE PROYECTO

Fondo de Agua por la Vida y la Sostenibilidad establecido por Asocaña: Sector Agroindustrial de la Caña y The Nature Conservancy (TNC).

TNC & MITECO, 2019

https://www.miteco.gob.es/es/agua/formacion/soluciones-basadas-en-la-naturaleza_tcm30-496389.pdf



Infraestructura Natural para la Gestión del Agua

Invirtiendo en ecosistemas para múltiples propósitos



IUCN, water

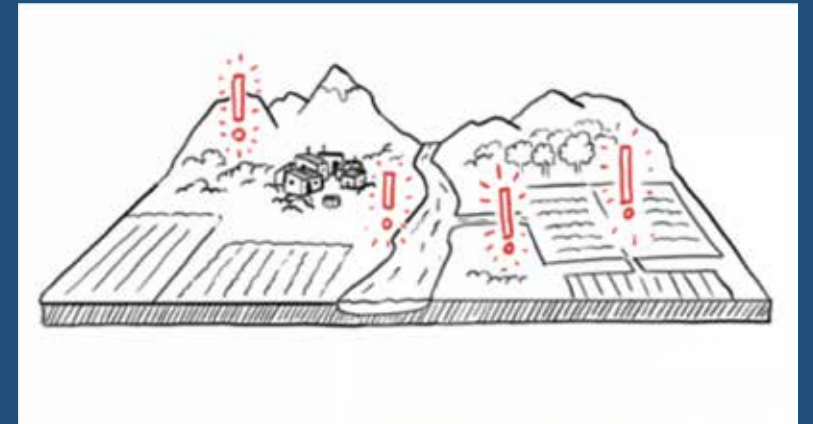
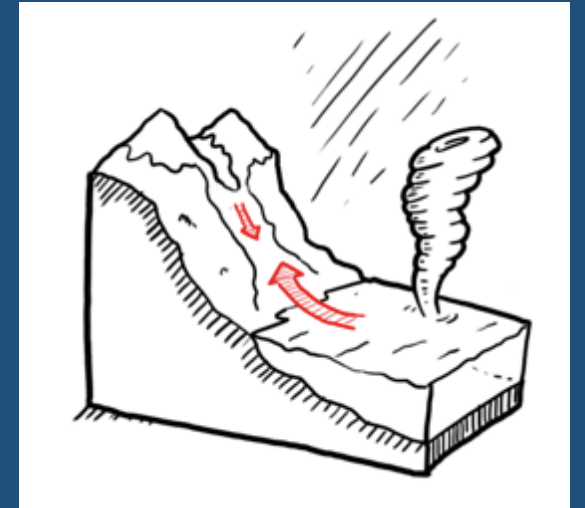
https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/2017/infraestructura_natural_para_la_gestion_del_agua.pdf

¿Cómo integrar los enfoques SbN en los planos de desarrollo y en las estrategias de reducción del riesgo de desastres?

Mitigación & Adaptación

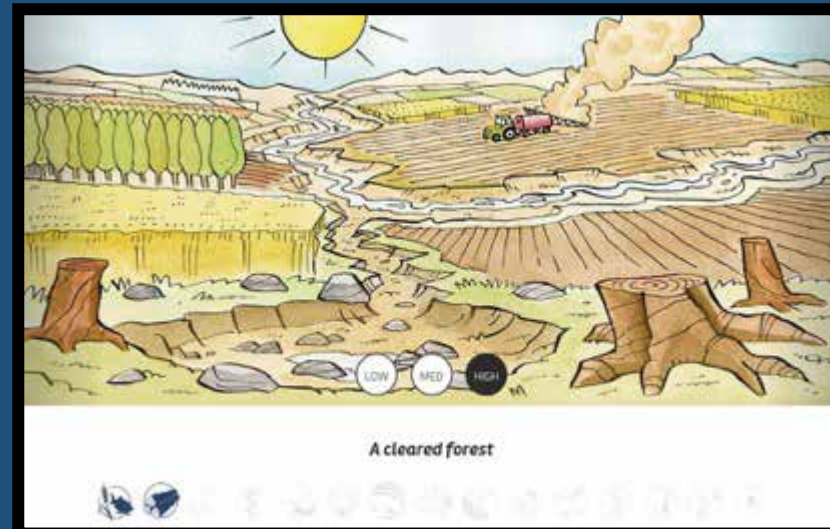
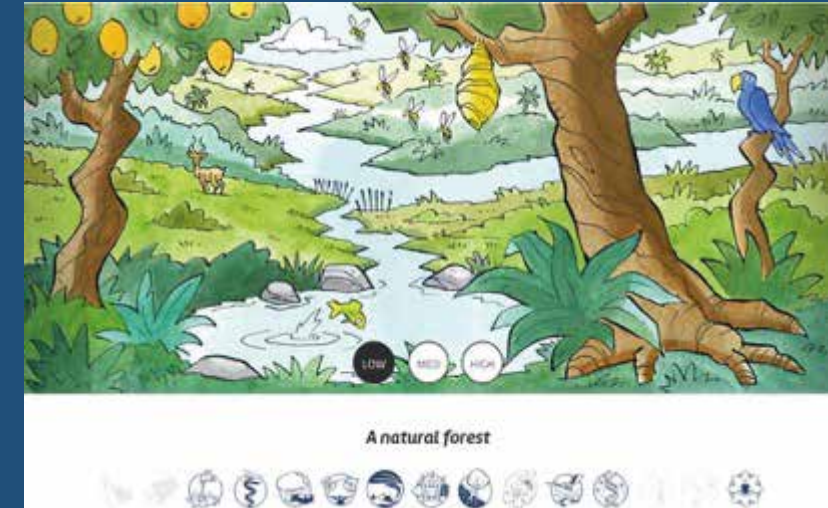
Reto: el doble vínculo entre los ecosistemas y la adaptación al cambio climático

1. El cambio climático y otras presiones antropogénicas, están poniendo en riesgo los ecosistemas y los servicios ecosistémicos.
2. Los servicios ecosistémicos pueden contribuir a reducir la vulnerabilidad de las personas al cambio climático



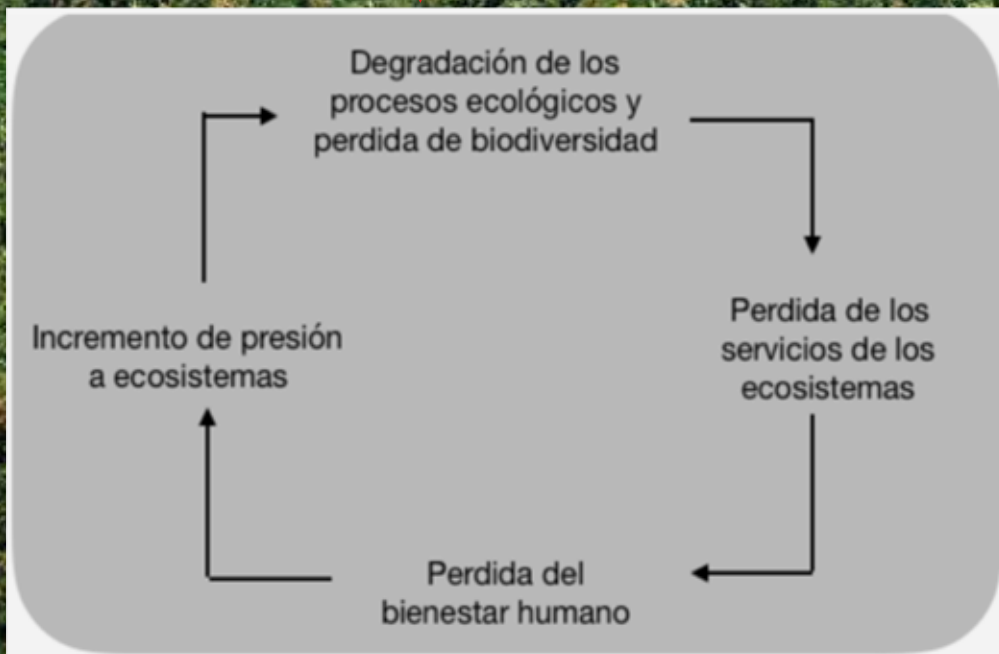
Integrar los SbN en la toma de decisiones

1. Comprender la **dependencia de los seres humanos** y sus impactos sobre los servicios ecosistémicos, y
2. Aplicar instrumentos y mecanismos de política que incorporen los **valores de los servicios ecosistémicos** en la toma de decisiones a todos los niveles.



Impactos del cambio climático

Cadena de impactos por cambio y variabilidad climática



Mitigación

Impactos del cambio climático

Protección y restauración del ecosistema

Retención de la biodiversidad, resiliencia de ecosistemas y vulnerabilidad reducida

Degradación de los procesos ecológicos y pérdida de biodiversidad

Incremento de presión a ecosistemas

Perdida de los servicios de los ecosistemas

Perdida del bienestar humano

Mejora en el bienestar

Provisión de servicios de ecosistemas

Ecosistemas sostenibles con el riesgo reducido de impactos climáticos

con medidas AbE, y de protección y restauración

sin medidas AbE, o de protección y restauración

Cadena de impactos por cambio y variabilidad climática

y la integración de las medidas AbE, y de

Protección y Restauración

3 elements

Ecosystem-based Adaptation

A ... helps people to adapt



B ... makes active use of biodiversity and



C ... is part of an overall adaptation strategy



5 qualification criteria

1 Reduces social and environmental vulnerabilities

2 Generates societal benefits in the context of climate change adaptation

3 Restores, maintains or improves ecosystem health

4 Is supported by policies at multiple levels

5 Supports equitable governance and enhances capacities

Aprendizajes de AbE para SbN

→ Enfoques integrados

Adaptación basada en Ecosistemas (AbE)

- a) La AbE es una **solución basada en la naturaleza** para hacer frente a los impactos del **cambio climático**: se centra en los beneficios que los seres humanos obtienen de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas.
- b) La EbA es un concepto **centrado en las personas** que reconoce que la resiliencia humana depende de la **integridad de los ecosistemas**.
- c) La mejor manera de implementar la EbA es como un elemento integrado de una **estrategia de adaptación más amplia**.

Estrategia de adaptación al cambio climático

Aprendizajes de AbE
para SbN

→ Enfoques integrados



una estrategia coherente para la adaptación al cambio climático y la reducción de riesgos

→ El 'continuo de adaptación' implica un amplio rango de actores y acuerdos de gobernanza

Sinergias de AbE & Eco-RRD

Aprendizajes para SbN

→ Sinergias



“Los enfoques basados en los ecosistemas para la adaptación y la reducción del riesgo de desastres (AbE y Eco-RRD) utilizan los ecosistemas y la biodiversidad para integrar la adaptación al cambio climático, la gestión del riesgo de desastres y la planificación del desarrollo. Esto proporciona beneficios para las personas y la naturaleza, más allá de la adaptación y la reducción del riesgo de desastres, dentro del marco general del desarrollo sostenible.”

Oportunidades de las SbN en cuanto al alcance de los NDC y los ODS



→ La acción integrada en las SbN es más eficiente, eficaz y evita las compensaciones (trade-offs) entre el clima, el desarrollo y la biodiversidad.

Oportunidades de las SbN en cuanto al alcance de los NDC y los ODS

Ejemplo de un proyecto BBE:
Incluir la Adaptación basada en Ecosistemas en las acciones municipales (México y Brasil)



El ciclo de incorporar las SbN en la planificación al desarrollo



→ Sinergias entre actores y valores múltiples



UICN, 2020

La UICN promueve el papel de la naturaleza en la consecución de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS), y se guía por el principio de que **la conservación de la naturaleza y el progreso humano no se excluyen mutuamente**.

La UICN ha venido alineando los esfuerzos de conservación en todo el mundo en torno a **tres líneas de trabajo**:

1. valorar y conservar la diversidad de la naturaleza,
2. promover una gobernanza efectiva y equitativa del uso de la naturaleza e
3. **implementar soluciones basadas en la naturaleza para los retos climáticos, alimentarios y del desarrollo.**

→ la naturaleza no representa un obstáculo para las aspiraciones humanas, sino más bien una aliada fundamental, que hace valiosas contribuciones a todos nuestros esfuerzos.

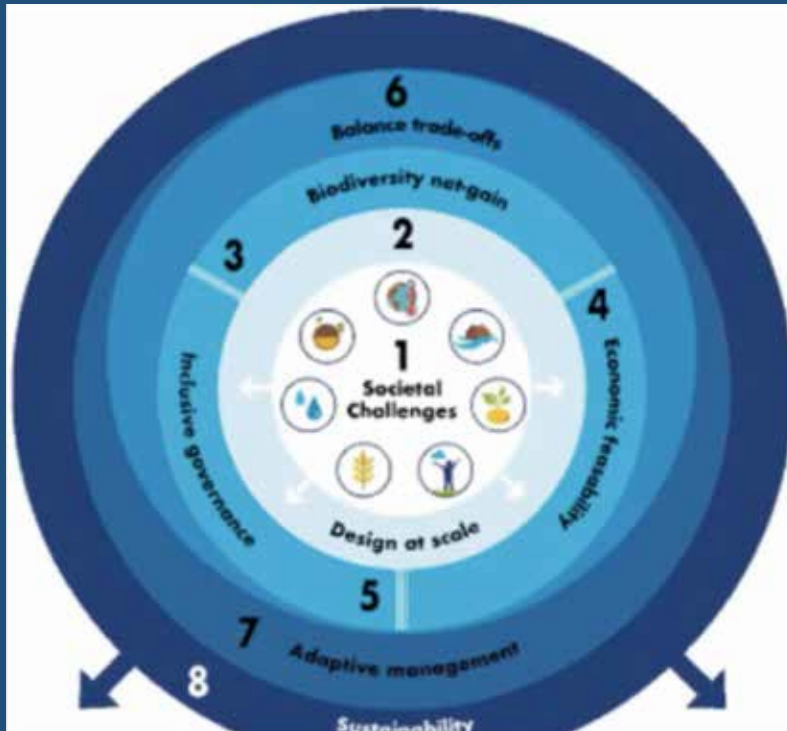
Norma Mundial sobre las Soluciones basadas en la Naturaleza



Para aprovechar todo el potencial de las SbN, se requiere un estándar para:

- crear un lenguaje y una comprensión comunes;
- involucrar a las partes interesadas;
- proteger la naturaleza de la sobreexplotación;
- aumentar la demanda y la oferta de intervenciones;
- incentivar un cambio sostenible positivo.

→ 2019, la UICN publicó el primer borrador de la norma global, actualmente el segundo borrador está en proceso de consulta. (> WCC, 2021)



Ocho Criterios:

1. Las SbN abordan eficazmente uno o más retos de la sociedad
2. El diseño de una SbN se basa en la escala
3. Las SbN resultan en beneficios netos para la biodiversidad y la integridad de los ecosistemas
4. Las SbN son económica y financieramente viables
5. Las SbN se basan en procesos de gobernanza inclusivos, transparentes y habilitantes
6. Las SbN equilibran de manera equitativa los compromisos ('trade-offs') entre el logro de su objetivo y el suministro continuo de múltiples beneficios
7. Las SbN se administran adaptativamente, basado en la evidencia
8. Las SbN se generalizan más allá de intervenciones independientes y limitadas en el tiempo

https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/2019/global_standard_for_nature-based_solutions_spanish_2.pdf

Recomendaciones: Soluciones basadas en la Naturaleza para cambio climático en los NDC revisados

→ 8 recomendaciones que ayudarán a los partidos de mostrar su fuerte voluntad política de fortalecer las SbN

	1	Incluir el uso de la naturaleza tanto para la mitigación como para la adaptación al cambio climático y priorizar las acciones que proporcionen beneficios para ambos.	
	2	Establecer objetivos numéricos ambiciosos , mensurables y con plazos definidos (p.ej. hectáreas de ecosistemas utilizados, CO2 secuestrado y/o número de personas que se benefician de una mayor capacidad de recuperación).	✓
	3	Para maximizar los beneficios para la biodiversidad, utilice los ecosistemas naturales en lugar de los ecosistemas "artificiales" o "modificados", e incluya los beneficios climáticos derivados de las áreas protegidas .	✓
	4	Explora todos los tipos de ecosistemas que pueden proporcionar beneficios climáticos: humedales, bosques, manglares, arrecifes de coral, praderas, tierras de trabajo, paisajes urbanos.	✓
	5	Reconocer y gestionar los riesgos climáticos que amenazan la viabilidad a largo plazo de las soluciones basadas en la naturaleza.	✓
	6	Integrar los compromisos con otras convenciones internacionales y las políticas nacionales pertinentes que dan lugar a beneficios de adaptación y mitigación del clima.	✓
	7	Asegurar la adhesión a las salvaguardias sociales y ambientales , e incluir la participación y consulta de la comunidad en el desarrollo y la gestión de soluciones climáticas basadas en la naturaleza.	✓
	8	Incluir la necesidad de apoyo técnico y financiero para lograr resultados.	✓

Bringing nature back into our lives

EU 2030 Biodiversity strategy

May 2020
#EUGreenDeal



"Making nature healthy again is key to our physical and mental wellbeing and is an ally in the fight against climate change and disease outbreaks. It is at the heart of our growth strategy, the European Green Deal, and is part of a European recovery that gives more back to the planet than it takes away."

Ursula von der Leyen, President of the European Commission

IUCN, water

“Volver a asegurar una naturaleza saludable es clave para nuestro bienestar físico y mental y una aliada en la lucha contra el cambio climático y la emergencia de enfermedades (...) es parte de una recuperación (mundial) que devuelve más al planeta de lo que quita”.

→ **Necesitamos
comenzar ya con esta
gran transformación!**



22 DE MAYO DE 2020
DÍA INTERNACIONAL DE LA
DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Nuestras soluciones están en la naturaleza



/fundacionazul



/azulambientalistas

“Building back better”
> reconstruyendo mejor
post Covid 19 y otras crisis

Muchas gracias!

Thora.Amend@gmx.net



Referencias

Soluciones basadas en la Naturaleza

- **IPBES**. Global report - Brondizio, E.S., Settele, J., Díaz, S. y Ngo, H.T. (eds. 2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, Alemania: IPBES. <https://ipbes.net/global-assessment>
 - IPBES - regional assessments <https://ipbes.net/regional-assessments>
 - IPBES - the Americas, 2018 <https://ipbes.net/assessment-reports/americas>
- **Cohen-Shacham**, E., Andrade, A., Dalton, J., Dudley, N., Jones, M., Kumar, C., Maginnis, S., Maynard, S., Nelson, C., Renaud, F., Welling, R. y Walters, G. (2019). Core principles for successfully implementing and upscaling Nature-based Solutions. Environmental Science and Policy 98: 2029. https://www.researchgate.net/publication/333058575_Core_principles_for_successfully_Implementing_and_upscaling_Nature-based_Solutions
- **GIZ and WRI** (2018) Connecting the dots: Elements for a Joined-Up Implementation for the 2030 Agenda and Paris Agreement. Download: <https://www.wri.org/publication/connectingthedots-ndc-sdg>
- **UICN** (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) (2016). Resolución 69 sobre la Definición de soluciones basadas en la naturaleza (WCC-2016-Res-069). Resoluciones, Recomendaciones y otras decisiones de la UICN. 6-10 de septiembre de 2016. Congreso Mundial de la Naturaleza, Honolulu, Hawai'i, Estados Unidos. https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2016_RES_069_ES.pdf
- **WWF**. Enhancing Nationally Determined Contributions through Nature-based Solutions. https://wwf.panda.org/our_work/climate_and_energy/?361395/NDCs-nature-based-solutions
- WWF (2018) NDCs – A Force for Nature? (Second Edition). WWF http://4fqbk2blqkb1nrebde8yxqj-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/12/WWF_NDCs-a-force-for-nature-2nd-edition.pdf
- WWF. Enhancing Nationally Determined Contributions through Protected Areas. <https://www.worldwildlife.org/publications/enhancing-nationally-determined-contributions-through-protected-areas>

Plataformas de Comunicación:

- **EU-Horizon2020** NbS knowledge hub, multi-stakeholder communication platform supporting the understanding and promotion of Nature based Solutions (NbS). <https://platform.think-nature.eu/>
- **EU-OPPLA** Repository of Nature-Based Solutions, OPPLA provides a knowledge marketplace, where the latest thinking on natural capital, ecosystem services and nature-based solutions is brought together. Over 60 universities, research institutes, agencies and enterprises are contributing to Oppla as part of a joint activity, funded by the European Commission FP7 Programme <https://oppla.eu/>
- **European Commission** NATURVATION, NbS in urban settings - the Urban Nature Atlas contains 1000 examples of Nature-Based Solutions from across 100 European cities <https://naturvation.eu/atlas>
- **EU Horizon2020** Nature for Cities <https://www.nature4cities.eu/platform>
- **University of Oxford** Nature based solutions Initiative, <https://www.naturebasedsolutionsinitiative.org>
- **University of Oxford**. Nature-Based Solutions Evidence Platform. Nature-based Solutions Initiatives, /Scenario Modeling evidence, Empirical Evidence <https://www.naturebasedsolutionsevidence.info>
- **International Climate Initiative** (IKI) Publications <https://www.international-climate-initiative.com/en/infotheque/publications>
- **IUCN, GIZ, UNDP and others** case studies in different thematic portals: Ecosystem-based Adaptation, Protected Areas, Marine and Coastal Conservation, Agriculture and Biodiversity, Business Engagement <https://panorama.solutions/en>
- Soluciones, en español <https://panorama.solutions/es/sobre-panorama>

Tools / Instrumentos

- **Calliari**, E., Staccione, A. & Mysiak, J. An assessment framework for climate-proof nature-based solutions. Sci. Total Environ. 656, 691–700 (2019). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969718346977?via=ihub>
- **GIZ** NDC Adaptation Toolbox <https://www.adaptationcommunity.net/nap-ndc/ndc-adaptation-toolbox/>
- **Stockholm Resilience Center**, GRAIN and others a process guide for resilience assessment, planning and action in social-ecological systems <https://wayfinder.earth/>
- **UNDP** Pathway for Increasing Nature Based Solutions in NDCs: A Seven-Step Approach for Enhancing Nationally Determined Contributions through Nature-based Solutions. <https://www.undp.org/content/dam/LECB/docs/pubs-tools-facts/undp-ndcsp-pathway-for-increasing-nbs-in-ndcs-final.pdf>
- **UN-GEF** The Resilience, Adaptation Pathways and Transformation Assessment Framework (RAPTA) <http://www.stapgef.org/the-resilience-adaptation-and-transformation-assessment-framework>