

Enero 2025

Camino de transición hacia la regeneración de la biodiversidad en México

Estrategia hacia un cambio
sistémico.



Naia Trust

CO Plataforma

Contenido

Agradecimientos	3
Autoras	3
Participantes Mesas	4
Entrevistados	4
 Nota inicial	 5
 Resumen Ejecutivo	 8
Proceso	11
Bases teóricas y metodológicas	12
 I. Paisaje: Biodiversidad en México	 17
 II. Régimen: Inversión para la regeneración	 21
Mapa sistémico	23
 III. Nichos: Caminos de transición hacia un cambio sistémico	 29
1. Generar un cambio de consciencia sobre la relación y dependencia con la biodiversidad	31
1.1 Reformar programas educativos formales	33
1.2 Divulgar conocimiento científico, político y económico	36
1.3 Informar a los consumidores a través de medios de comunicación	39
1.4 Impulsar experiencias colectivas de inmersión en la naturaleza	41
 2. Empoderar comunidades locales y pueblos indígenas con enfoque en resiliencia	 45
2.1 Fortalecer gobernanza, conocimiento y vigilancia comunitaria	50
2.2 Consolidar cooperativas y empresas comunitarias	53
2.3 Adecuar modelos de capital al contexto de las comunidades	56
2.4 Promover el ordenamiento territorial	59
 3. Transformar cadenas de valor del sistema alimentario, industria forestal, materia prima e infraestructura	 61
3.1 Redefinir transparencia y responsabilidad en cadenas de valor	67
3.2 Ofertar consultoría y capacitación técnica a grandes empresas	69
3.3 Desarrollar nuevas soluciones, tecnologías e insumos para transformar cadenas de valor	72

4. Impulsar regulación gubernamental y políticas públicas para la conservación y regeneración de la biodiversidad	75
4.1 Integrar en transversalidad la biodiversidad	79
4.2 Reestructurar subsidios, sanciones e incentivos fiscales	81
4.3 Fortalecer voces políticas alternativas	82
4.4 Regular mercado de compensaciones y servicios ecosistémicos	86
5. Reformular el rol y las herramientas del sector financiero hacia finanzas regenerativas centradas en la biodiversidad	88
5.1 Desarrollar nuevos mecanismos de financiamiento	92
5.2 Contabilizar los costos reales de la naturaleza	99
5.3 Ofrecer educación financiera y asistencia técnica	101
Crear y soportar alianzas	107
Conclusión	106
Nota de la investigadora	111
Fuentes	113



Autoras del Reporte



Sofía
Camacho



María José
Céspedes



Alexa
Firmenich



Tania
Rodríguez
Riestra

Grupo Asesor

Andrew Rhodes, María Jose Villanueva, José Iván Zuñiga, Pilar Alonso, Cecilio Solís Librado, Alexa Pauls, Marco Antonio González Ortiz, Luis Bourillon, Santiago Espinosa de los Monteros, Roberto de la Maza,

Mapa Sistémico

Conrado García Madrid y Carlos Mota Margain.

Agradecimientos

Estamos profundamente agradecidas por el valioso tiempo y apoyo que nos brindó el grupo asesor en un taller intensivo de dos días y a todos y todas las participantes de las mesas de trabajo y entrevistados. Este reporte es la compilación de un taller intensivo con nuestro grupo asesor, más de 120 entrevistas y dos sesiones de mesas de trabajo con más de 50 actores aquí nombrados. Su aportación ha sido clave para dar guía a un marco de trabajo colectivo a futuro. Esperamos este escrito refleje sus aportaciones de forma adecuada y podamos seguir tejiendo importantes colaboraciones para la conservación y regeneración de los ecosistemas de México.

Participantes en mesas de trabajo

Mauricio Gámez **BIOFIN**, Cecilio Solís Librado **CIELO**, Adolfo Patrón y Daniela Olavarrieta **Cultivo**, Karla Breceda **El Buen Socio**, Pedro Esponda **EY**, Beatriz Pineda **Fundación Tichi Muñoz**, Ana Fernández **FMCN**, Marco Antonio Gonzalez **Gaia**, Lizzeth Moreno **GIZ**, José Alberto Lara **IBERO**, Citlali Cortés **KFW**, Alina Breceda **Legacy Works**, Braulio Torres **Nuup**, Camille Maclet **ONU**, Ernesto Herrera **Reforestamos México**, Stevie Smith **SVX**, Sergio Nicasio **Toroto**, Javier Warman **WRI**, Noemi Hernandez **WWF**, Lisette Montefusco **CO_ 360**, Phillip Price **CO_ Capital**.

Entrevistados para el reporte

Miguel Antonio González **Meliá**, Mariana Sarmiento **Terrasos**, Esther Quintero y Tatiana Ramos **Conservation International**, Isaac Martínez **RRG**, Karla Breceda **El Buen Socio**, Gemma y Larami Santana **Voto por el clima**, Guadalupe Yesenia Hernández **UNESCO**, Liliana Estrada **WWF Mexico**, Alfredo Olvera **Marista**, Jorge y José Calderón **The Earth Lab**, Barbara Goettsch **The Biodiversity Consulting**, Lizzeth Moreno y Carla Amongero **GIZ**, Rafael Silvia **Polea**, Dario Valencia **Grupo Paisano**, Mariana Sánchez **Las Cañadas**, Karin Mijangos **FMCN**, Pati Ruiz Corzo **Grupo Ecológico Sierra Gorda**, Ernesto Herrera **Reforestamos México**, Pedro Esponda **Rancho 4 Ceibas**, Alonso Martínez **BIOFIN**, Yaritza Abreu **Prontal**, Jonathan Ryan **Planisphera**, Paola Baoche **Fonnor**, Laure Delalande **Ethos**, Minerva Rosetta **Mexico Conservation Funders**, José Alberto Lara **IBERO**, Josef Warman **ENDESU**, Citlali Cortés **KFW**, Luis Cabrera **Cíclica**, Marco González **Gaia**, Lisbeth Bonilla **Hablemos de jícuri**, Adriana Romero **CONANP**, Sofía González **Salvando la Pona**, Adriana Aguilar **CentroGeo**, Andrew Rhodes **CONANP**

Rodrigo Gallegos **ABInBev**, Luis Emilio López Tzunun, Lorenzo Rozenzweig **Terra Habitus**, Antonio de la Torre **National Geographic Explorer**, Irene Suárez **Climate Champions**, Valeria Towns **Pronatura Noreste**, Alfonso Malky **Conservation Strategy Fund**, Lizeth Rivera **Secretaría Medio Ambiente**, Angelica Beltrán **Allcot**, Gerardo Ceballos **UNAM**, Vivian Valencia **Bishops University**, Mariana Sarmiento **Terrasos**, Alberto Gomez Obregón **CO_ Capital**, María Luisa Luque y Albert Lacunza **Nuup**, José Andrés Fuentes **Yomolatel**, Alberto Irrazabal **IBERO**, Diana Popa **Acceso**, Guillermo Muñoz **Tierra viva**, Ernst Mas **Sembrares**, Aileen Fernández **Toroto**, Adriana Luna **Tierra de Monte**, Carolina García **ABInBev**, Julia Santander **Ecoenterprises Fund**, Frida Arriaga **BIOFIN**, Mary Paz Luna y Pedro Díaz **FIRA**, Isaac Martínez **RRG**, Joaquín Vargas **CMR**, Laura Ortiz **SVX**, Lalo Pérez **Buna**, Marisol Tenorio **Ecosol**, Fabiola Salman **Dalberg**, Josephine Korjin **Nimbus**, Manuel Piñuela **Cultivo**, Tania Turner **Fondo Semillas**, Gabriela Leslie **CREO**, Gustavo Martínez **Ococalli**, Renata Gomez **Regions 4**, Jairo Trad **Kilimo**, Gabriela Anaya **Consultora**, Rafael Ortíz **Environmental Defense Fund**, María José Espinoza **COBI**, Andrea Díaz **Buyer Engagement Program**, Yago Doson **WWF**, Alan Gallardo **CONAPESCA**, Sofía Hernandez **Comercializadora Jamat**, Luis Bourillón **Impacto Colectivo**, Paco Morales **Walmart**, Catalina López-Sagástegui **Oceanografía**, Alejandra Campos **Niparajá**, Amy Hudson **La buena pesca**, Fernanda Kalb **Mattra**, Laura Rodriguez **Builders Vision**, Philippe Danilo **Sol Azul**, Meredith de la Garza **The Nature Conservancy**, Pablo Peña **Dalberg**, Ofelio Julián Herández **Cooperativa Tosepantomín**, Edgar Portela **Caguán station**.



Nota Inicial

El mundo contemporáneo se enfrenta a desafíos de creciente complejidad y escala. Actualmente ya hemos cruzado 6 de los 9 límites planetarios (Rockstrom 2023) con patrones de inestabilidad climática creciente que llevan a aumentos en el conflicto social (Dixon, 2009; Hsiang et al., 2013). Históricamente, presiones similares han facilitado grandes catástrofes socioecológicas y colapsos (Scheidel, 2017). El problema central que enfrentamos hoy en día es cómo evitar repetir este camino de una policrisis inminente y que acciones claves tenemos que tomar para evitarla.

A través de este estudio hablaremos del rol central de la naturaleza y nuestros ecosistemas para mantener la estabilidad de los sistemas terrestres que nos dan sustento. Hoy más que nunca es urgente protegerla y regenerarla para mantener las condiciones vida que han permitido la enorme diversidad de especies que conocemos hoy.

Muchas organizaciones de inversión e innovación sistémicas públicas y privadas como nosotros nos esforzamos por contribuir a abordar desafíos globales como el cambio climático y la creciente desigualdad. El cambio de sistema que impulsa una transformación de sostenibilidad se ha convertido en un objetivo compartido y creciente en los últimos 5 años, sin embargo, **las transformaciones son procesos a largo plazo que requieren intervenciones en varios niveles y en múltiples ubicaciones.** Por lo tanto, se requieren un conjunto más sólido de marcos, herramientas y procesos que puedan ayudarnos a comprender y evaluar la contribución que cada acción, ya sea un proyecto, una empresa invertida o un esfuerzo colaborativo, tiene en la transformación de un sistema.

Este estudio liderado por CO_ y Naia Trust representa un proceso de escucha profunda con más de 100 actores claves del ecosistema de biodiversidad en México, a través de metodologías desarrolladas en los últimos 12 años por CO_ **que buscan revelar las dinámicas subyacentes del sistema actual**, así como los puntos de acupuntura o puntos palanca que pueden transformar el sistema actual en un futuro deseado por el colectivo de organizaciones que fueron parte de este proceso. Este trabajo de escucha profunda, creación y visión colectiva busca dar guía a las estrategias de inversión y trabajo conjunto de Naia Trust, CO_ y otros actores del colectivo por los próximos 10 a 15 años.

En CO_ llevamos más de 12 años enfocados en invertir en la creación de ecosistemas de impacto, colaboración e inversión que contribuyan a brindar soluciones tangibles y viables a los retos que existen entre el nexo del cambio climático, la degradación ambiental y la pobreza. Para hacer esto hemos desarrollado un marco metodológico basado en el pensamiento y la transformación sistémica como base de nuestro que hacer.

Naia Trust trae a la mesa una visión pionera y una gran experiencia invirtiendo en organizaciones que trabajan por y para la naturaleza a nivel global. Su misión de reunificar a los humanos como seres intrínsecos a la naturaleza es tangible en este ejercicio sistémico, ya que va más allá de una visión transaccional centrada en el capital, hacia una visión relacional, estableciendo conversaciones significativas y potencialmente en vinculación profunda con el mundo natural.

Agradecemos profundamente a todas aquellas y aquellos que nos acompañaron y dedicaron su tiempo, paciencia, voluntad e imaginación para juntos poder transformar el presente hacia nuestra visión de futuro compartido.

Encontramos a lo largo del camino a personas sumamente valiosas. A través de entrevistas, talleres inmersivos y sesiones a profundidad se reveló la intrincada dinámica del paisaje ecológico del país y logramos describir caminos tangibles y colectivos para la regeneración.

En medio de una gran crisis reconocemos un potencial extraordinario. Existen faros que van señalando nuevos caminos, personas profundamente comprometidas con la defensa de la vida en todas sus formas. A pesar de la incertidumbre, creemos que nos corresponde tejer las narrativas e historias de estas personas e iniciativas extraordinarias, nutrir los nichos de regeneración y coherencia, para así regar las semillas del futuro en el presente.



Alexa Firmenich
Fundadora de
Naia Trust



Tania Rodríguez Riestra
Co-fundadora y CEO de
CO_

*La biodiversidad representa la inmensa
riqueza de la vida misma;*



Resumen Ejecutivo

La totalidad de los seres y la complejidad de sus interacciones. El estado de la biodiversidad tiene profundos efectos en el clima, la temperatura del planeta, así como la salud¹ y la economía de los humanos. Protegerla y regenerarla es urgente para mantener las condiciones necesarias para la vida en el planeta.

El presente ejercicio de inteligencia colectiva propone la co-creación y activación de caminos hacia un cambio sistémico para la regeneración de la biodiversidad. Al identificar oportunidades de intervención e inversión de forma colaborativa –con un grupo de practicantes y actores clave–, se busca sentar las bases para una estrategia de impacto sistémico.

La metodología busca conectar actores con potencial de colaboración, arrojar luz sobre dinámicas clave y presentar un proceso estructurado a otros inversionistas interesados.

A partir de revisión bibliográfica, más de 100 entrevistas y la participación de más de 50 actores clave en mesas de trabajo, se presenta un mapa sistémico a partir del cual se identificaron 5 puntos de palanca y 18 caminos de transición que al activarse pueden catalizar la restauración de ecosistemas y comunidades en el país.

Como principales resultados de este estudio se identifican 5 puntos de palanca clave para la conservación y regeneración y la biodiversidad en México.



1. Generar un **cambio de consciencia** sobre la relación y dependencia con la biodiversidad



2. Empoderar **comunidades locales e indígenas** con enfoque en resiliencia



3. Transformar **cadenas de valor** del sistema agroalimentario, industria forestal y materia prima



4. Impulsar regulación gubernamental y **políticas públicas** para la conservación y regeneración de la biodiversidad



5. Reformular el rol y las herramientas del **sector financiero** hacia finanzas regenerativas centradas en la biodiversidad





*Tejiendo visiones
colectivas*



A través de los talleres de trabajo se entendió también que estos puntos de palanca no pueden ser atendidos de forma paralela y desarticulada. Para lograr un cambio profundo se requiere la profunda articulación de los mismos. Esto nos lleva a entender que, si bien muchos actores llevan trabajando en estos temas históricamente, tradicionalmente lo han hecho de forma aislada por lo que uno de los retos principales que encontramos para la transformación profunda es la coordinación y colaboración de actores hacia una visión compartida de forma sostenida.

Nota sobre proceso y metodología

A través de este proceso de investigación, buscamos sentar las bases para una transformación profunda, dedicando recursos, tiempo y esfuerzos a entender el sistema de regeneración en México y el ecosistema de organizaciones que la soportan.

Proceso

Conocimiento colectivo



Reconocimiento de +300 actores clave y diseño y escucha de +100 para comprender cómo se ve el sistema en su mejor versión e identificar los cuellos de botella clave.

Mapeo sistémico



Tejido de Mapa sistémico basado en revisión bibliográfica y resultados de las entrevistas. Agrupación de áreas temáticas claves.

Puntos de palanca



Identificación, priorización y selección de puntos de palanca a ser abordados por el proyecto y fondo con pares expertos.

Caminos de transición



Co-creación de caminos de transición en cada punto de palanca. Convocatoria y participación de +50 asistentes a mesas de trabajo y retiro de 3 días con 20 expertos del sector de biodiversidad.

Bases teóricas y metodológicas

El marco general de nuestro trabajo en CO_ es más ampliamente comprendido por historiadores y académicos dentro de la literatura sobre transiciones hacia la sostenibilidad. En nuestro trabajo utilizamos el término cambio sistémico, pero los términos 'transformación' y 'transiciones' también son comúnmente utilizados, refiriéndose de manera general a procesos de cambio 'más amplios', 'sociales', 'graduales', 'a gran escala' y 'estructurales'.

El trabajo sobre transiciones y cambios sistémicos se ha expandido bajo diferentes términos, por ejemplo, transformación del régimen (Van de Poel, 2003), revoluciones tecnológicas (Perez, 2002), transiciones tecnológicas (Geels, 2002), innovación sistémica (Elzen et al., 2004, Geels, 2005a) y gestión de la transición (Rotmans et al., 2001).

El cambio sistémico generalmente describe un cambio fundamental en la forma en que operan los sistemas, cómo se satisfacen nuestras necesidades y los servicios relacionados que se nos brindan. Los sistemas tienden a ser estables y están configurados para cumplir ciertas funciones. Pensemos en el sistema eléctrico de una comunidad o nación, un conjunto de infraestructuras, tecnologías, regulaciones, mercados y actores interconectados, que solo notamos cuando falla; sin embargo, es fundamental para sostener nuestro modo de vida moderno.

Esto significa que el mero despliegue de innovaciones tecnológicas no generará una transformación a menos que las políticas y los comportamientos de las personas también cambien. Y, a la inversa, una vez que se alteran las regulaciones y los valores, se necesitan infraestructuras técnicas para apoyar la transformación. Por lo tanto, para lograr una transformación

duradera hacia la sostenibilidad, debe ocurrir el llamado cambio del sistema socio-técnico, en el que se alteran las configuraciones sociales y técnicas al mismo tiempo.

En este contexto, la innovación del sistema puede entenderse como la transición de una configuración de un sistema socio-técnico a uno nuevo, en la que el sistema permanece capaz de cumplir sus funciones clave pero de una manera diferente. Pensemos, por ejemplo, en el cambio de un sistema energético basado en carbono a un sistema basado en energía renovable. Ambos sistemas proporcionan energía confiable a los usuarios, pero sus tecnologías, normas, regulaciones y formas en que están organizados tienen diferencias importantes.

El cambio sistémico transformador es un proceso en el que los actores e instituciones dentro de un sistema **pueden aprender mediante la experimentación colectiva con innovaciones técnicas y sociales**. A través de este proceso de aprendizaje mediante la práctica, se pueden articular nuevas vías para el cambio, resultando en nuevos modelos de negocio, innovaciones sociales o configuraciones institucionales que, a largo plazo, desbloquean cambios en el sistema.

En CO_ utilizamos el marco de la Perspectiva Multinivel (MLP) (Rip y Kemp 1998/Geels & Schott 2007) para entender cómo un sistema transita de un régimen estable a su desestabilización y eventual apertura al cambio, y cuál es el papel de las innovaciones de nicho para hacer que el cambio suceda. La perspectiva multinivel (MLP) entiende las transiciones como resultados de alineaciones entre desarrollos de nicho y desestabilización del régimen en múltiples niveles.

Los procesos de cambio en los sistemas socio-técnicos son complejos. Involucran muchos aspectos como la emergencia de nuevas ideas, actores y tecnologías, la creación y destrucción de vínculos entre estos elementos que, como efecto, cambian el sistema de maneras a menudo impredecibles y no lineales.

Para entender esto, se desarrolló la Perspectiva Multinivel –(MLP por sus siglas en inglés), un marco analítico que ilustra que el cambio socio-técnico ocurre en tres niveles: el paisaje, el régimen y el nicho.

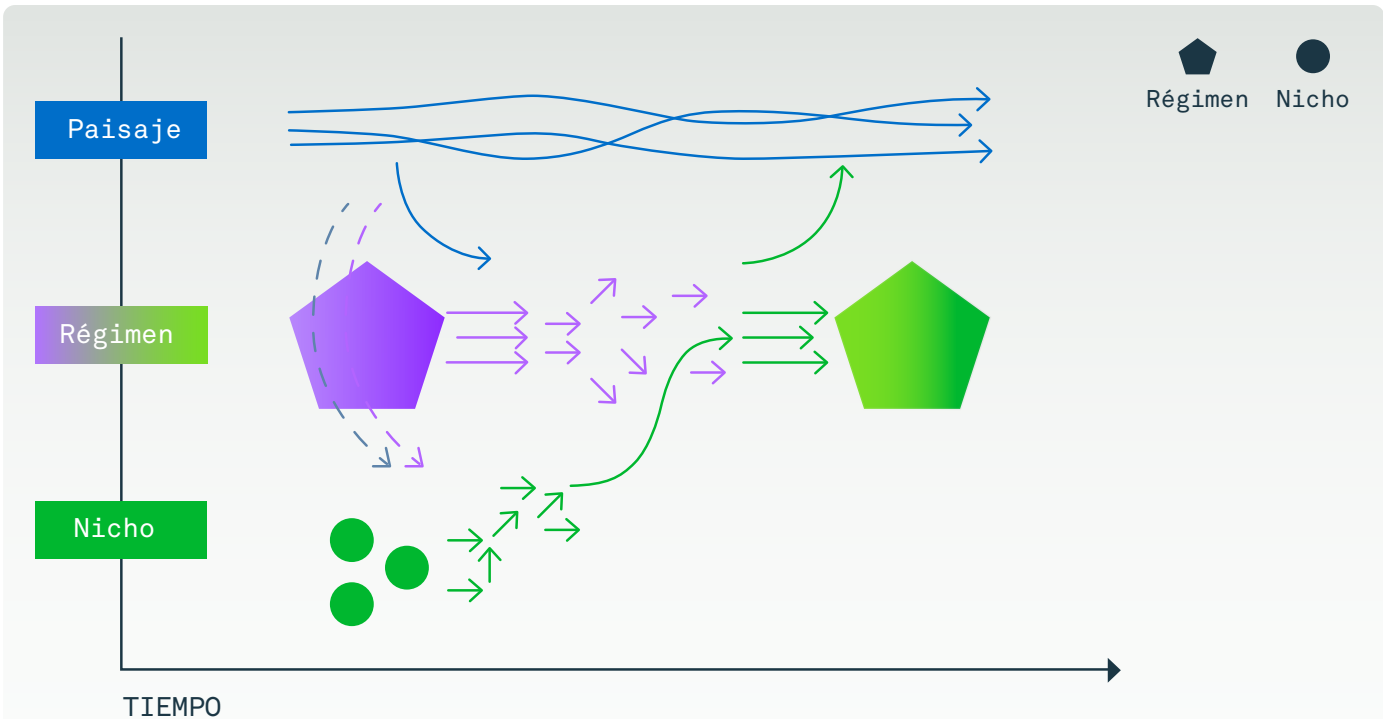


Gráfico 1. La perspectiva multinivel (MLP) sobre las transiciones sociotécnicas. Las innovaciones a nivel de nicho (flechas verdes) se desarrollan y crecen para interactuar con el régimen (círculo violeta) que evoluciona hacia un nuevo régimen sociotécnico (círculo verde) al adoptar algunas o muchas de las características del nicho. El paisaje (flechas azules) añade presión a la forma en que interactúan el nicho y el régimen, lo que ayuda a dar forma al nuevo régimen emergente. Fuente: Basado en Geels (2002); Geels y Schot (2007).

1. Paisaje

El paisaje describe procesos generales, tendencias y externalidades que los actores no pueden influenciar sustancial o directamente. Por ejemplo, el cambio climático o la pandemia de Covid-19, pero también las transformaciones culturales, los ciclos macroeconómicos o los desarrollos geopolíticos son procesos del paisaje.

El entender los procesos de paisaje son claves ya que pueden ejercer presión o crear oportunidades para

que emerjan cambios locales. Por ejemplo, el cambio climático crea oportunidades para experimentos con nuevas tecnologías limpias (nivel de nicho) mientras ejerce presión sobre las prácticas intensivas en carbono (nivel de régimen).

2. Régimen

El régimen describe a los actores establecidos (personas y organizaciones), las reglas (o preferencias) utilizadas por estos actores para guiar su comportamiento, así como los sistemas que estos actores construyen. El régimen refleja la forma en que actúan las empresas establecidas, los consumidores o los reguladores, cómo piensan sobre el futuro y por qué eligen ciertas soluciones sobre otras. Las prácticas dominantes son facilitadas por el régimen de modo que las innovaciones pueden ocurrir pero tienden a cumplir con las condiciones marco ya existentes. Por ejemplo, podemos ver el aumento de los autos eléctricos como una innovación incremental que tiene lugar en el régimen de movilidad. Sin embargo, eso no cambia fundamentalmente cómo opera el sistema. En contraste, una transición socio-técnica sería alterar el deseo de las personas de poseer un automóvil en primer lugar y así transformar el régimen de movilidad desde sus raíces.

3. Nicho

Los nichos son espacios protegidos donde pueden surgir nuevas tecnologías, organizaciones y comportamientos. Son formas alternativas de organizar la sociedad y abordar las necesidades sociales que, si se nutren y crecen, pueden desafiar al régimen y finalmente convertirse en la nueva norma.

Entendemos que las innovaciones de nicho solo pueden conducir a un cambio del régimen si están fuertemente conectadas, tienen ciclos de refuerzo de aprendizaje e intercambio y actúan juntas con una direccionalidad similar de cambio.

Por esta razón, entendemos que las plataformas de colaboración donde la visión colectiva y el diseño participativo para unificar visiones de cambio y direccionalidad son componentes esenciales del cambio sistémico.

Para nosotros, la co-creación involucra

1 La definición colectiva de una visión u objetivo compartido, y

2 El co-diseño e implementación de actividades a través de las cuales los actores pueden entregar efectivamente intervenciones potencialmente transformadoras.

A través de la orquestación de nuevas relaciones estratégicas entre las partes interesadas, los actores pueden experimentar colectivamente con nuevas acciones, utilizando la amplia diversidad de recursos del sistema disponibles, presentes y futuros.

También entendemos que las transiciones ocurren muy gradualmente en el tiempo o cuando ocurren grandes choques, en donde ya existe una agrupación de iniciativas de nicho listas para ejercer suficiente presión sobre el régimen existente o tomar el lugar cuando ocurren vacíos debido a choques del paisaje, como el COVID, y posteriormente tienen la capacidad de estabilizarse en un nuevo régimen cambiando las reglas con ciclos de refuerzo.

En cualquier caso, para generar una transformación es esencial que las iniciativas de nicho compartan una visión y una direccionalidad y tengan la capacidad de cuestionar las reglas existentes bajo las cuales opera nuestro régimen actual y proponer nuevas narrativas y reglas bajo las cuales muchos nichos pueden agruparse. Como el cambio ocurre en la acumulación gradual de cambios incrementales, necesitamos descubrir cuáles son las vías de transición necesarias para una transformación más profunda, quiénes son los actores que ya están trabajando en ellas, cómo nos conectamos con ellos y aprendemos unos de otros.

En CO_ y Naia Trust entendemos que solo por la fuerza de agrupar nuestros esfuerzos colectivos contribuiremos al cambio sistémico. Es una labor de escucha profunda, conexión y confianza mutua para generar el cambio.



*Esperamos este reporte sea de utilidad
para coordinar acciones colectivas hacia
la conservación del México megadiverso
que todos pensamos que es posible.*



El paisaje, regimen y nicho de la biodiversidad en México

Tomando la base metodológica planteada con anterioridad, compartimos datos de alto nivel relevantes para el entendimiento del PAISAJE y el REGIMEN ligado al estado de biodiversidad en México en el capítulo I y II. Posteriormente haremos un clavado a profundidad en el NICHOS en el capítulo III trayendo no solo los conceptos si no también ejemplos actuales de quienes ya lo están haciendo.

Resumen ejecutivo

El paisaje, regimen y nicho de la biodiversidad en México

I - Paisaje

*El estado de la biodiversidad
a nivel global.*

La pérdida de biodiversidad es el 4to riesgo de extinción más importante a nivel global- después de enfermedad, cambio climático y armas de destrucción masiva según el WEF². Ninguna de las 20 Metas de Aichi para la Biodiversidad (2011-2020) se alcanzaron completamente.

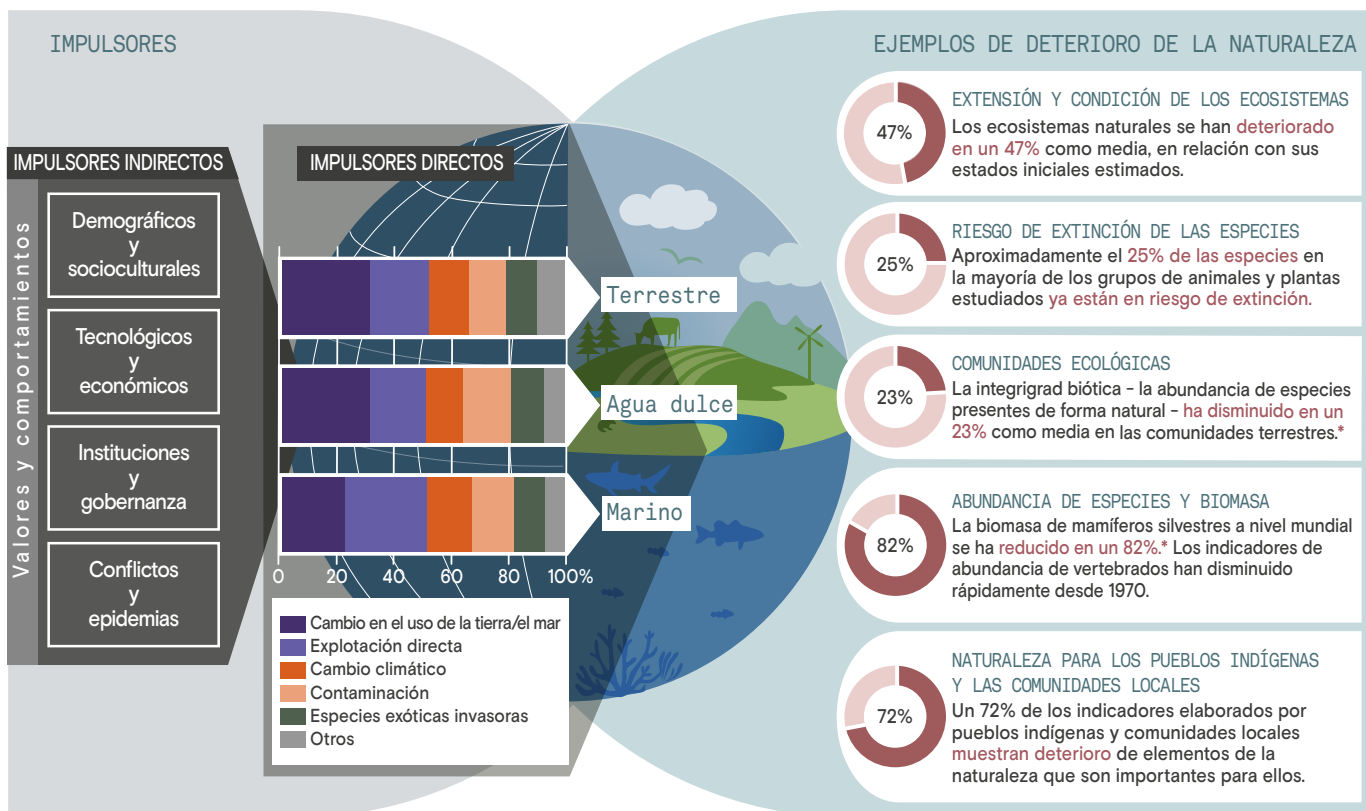
Alrededor de 1 millón de especies de animales y plantas están amenazadas de extinción, La tasa de extinción de especies es al menos decenas a cientos de veces mayor que el promedio de los últimos 10 millones de años.

- Aproximadamente el 75% de la superficie terrestre libre de hielo ha sido significativamente alterada
- Más del 85% de los humedales se han perdido.
- Aproximadamente el 33% de las poblaciones de peces marinos se están explotando a niveles insostenibles.

Las principales amenazas actuales a nivel global son:

- El cambio en el uso de la tierra/mar sigue siendo el mayor impulsor directo de la pérdida de biodiversidad
- El cambio climático está exacerbando cada vez más la pérdida de biodiversidad
- La contaminación, particularmente la contaminación por plásticos, continúa dañando los ecosistemas
- Las especies invasoras están aumentando en prevalencia

A continuación, un gráfico que les describe, desarrollado por IPBES en su evaluación global del estado de la biodiversidad.



* Desde la prehistoria

En el marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal (adoptado en diciembre 2022): Objetivos clave incluyen:

- Proteger el 30% de las tierras, océanos, áreas costeras y aguas continentales de la Tierra para 2030
- Reducir el riesgo y la tasa de extinción para 2050
- Reducir a la mitad el desperdicio global de alimentos
- Reducir los subsidios dañinos en al menos \$500 mil millones anuales
- Movilizar al menos \$200 mil millones al año en financiamiento nacional e internacional relacionado con la biodiversidad

El Marco Global de Biodiversidad identificó que se necesitan entre 600 y 800 mil millones de dólares al año si se quieren alcanzar los objetivos para reducir las tasas de extinción. Estos montos requieren, no únicamente de la inversión pública, sino filántropos y sector privado, que ya están alcanzando esos niveles de gasto en cambio climático³. El financiamiento privado juega un papel clave para incentivar la colocación de capital público. Asimismo, la colaboración entre diversos tipos de capital, puede hacer que las intervenciones sean más estratégicas. Las soluciones incluyen mecanismos e instrumentos de política pública (normativo, mercado, fiscal), así como privados (deuda, riesgo).

México y su biodiversidad

México juega un rol relevante en la conservación a nivel global dada su abundancia en especies, recursos genéticos y ecosistemas marinos y terrestres. Posee casi el 70% de la diversidad mundial de especies lo cual lo coloca en 5to lugar entre los 12 países megadiversos del mundo⁴.

Casi un tercio del país (64 millones de hectáreas) sigue cubierto por bosques⁵; cuenta con 15 mil 69 kilómetros de costa⁶ y cuenta con más de 23,400 especies de plantas; 560 de mamíferos; 1,150 de aves; 860 de reptiles y 370 de anfibios, además de hongos, microorganismos y diversidad genética⁷.

En el marco de la creciente demanda de soluciones basadas en naturaleza, México tiene el potencial de conservar y regenerar casi cualquier tipo de ecosistema terrestre y marino-costero.

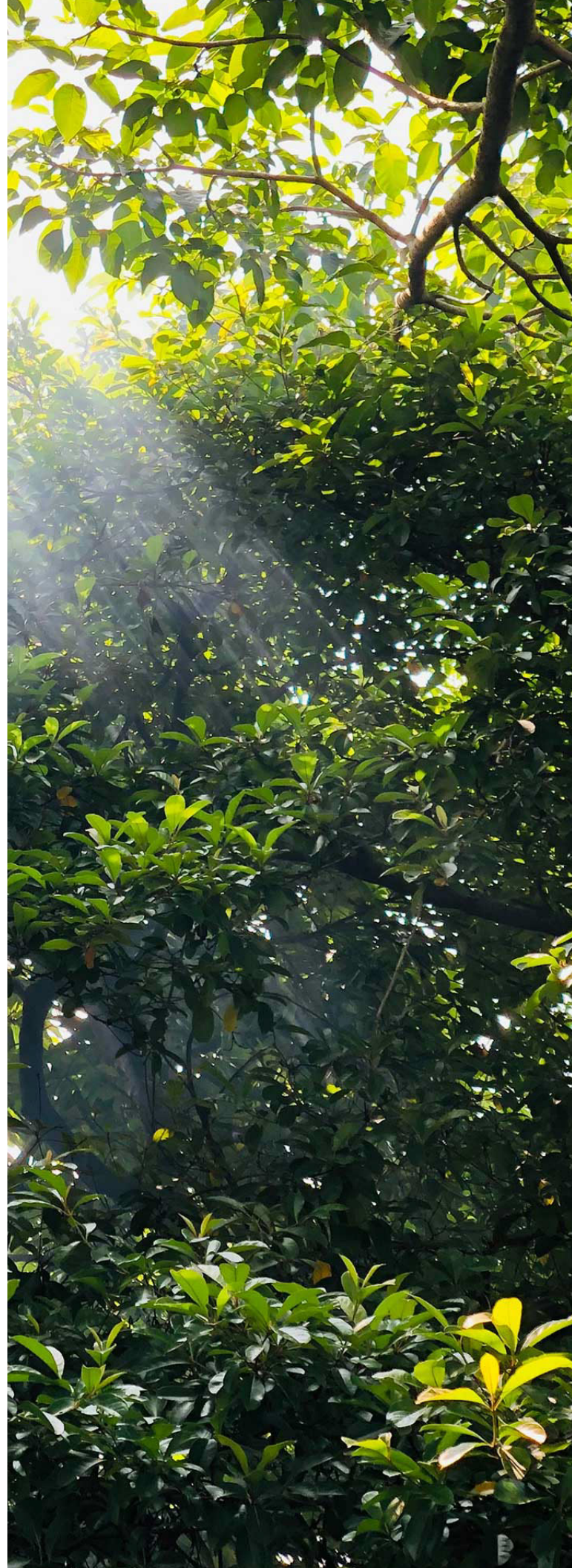
Desafortunadamente hoy oficialmente hay 475 especies en peligro de extinción y 896 amenazadas. Las 10 especies más icónicas en peligro son la vaquita marina, la tortuga laúd, el lobo mexicano, el ajolote mexicano, la guacamaya roja, la mariposa monarca, el coral cuerno de alce, el pepino de mar, la orquídea monja blanca y el jaguar⁸. Esta pérdida, es debida a 5 impulsores directos y 4 impulsores indirectos – sustentados por valores y comportamientos sociales⁹.

Para enfrentar el deterioro de la naturaleza, así como sus impulsores, México firmó en los noventa el instrumento global más importante para promover la conservación y uso sostenible de su capital natural, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD). Para su implementación, realizó la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad en México (ENBM), estrategias estatales y por especies¹⁰. En 2010, las Partes del CBD adoptaron el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica que contiene 20 metas, conocidas como las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. Su implementación se ha frenado con la desaparición de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO). Sin embargo, el país sigue asumiendo compromisos globales. Más recientemente, el Marco Mundial de Biodiversidad (GBF, por sus siglas en inglés)¹¹ adoptado en 2022 incluye el objetivo de proteger el 30% de la tierra y los mares del planeta para 2030.

Para avanzar en estas metas, el país ha creado las reservas de la Biósfera del Caribe Mexicano, del Pacífico Mexicano Profundo, Islas del Pacífico de la Península de Baja California, Sierra de Tamaulipas y cinco zonas de salvaguarda. Cuenta con 91 millones de hectáreas protegidas: 70 millones en zonas marinas y 21 millones en áreas terrestres, sumando un total de 182 áreas naturales protegidas (ANP). Aun con estas zonas protegidas estamos lejos del 30x30 y las que ya se encuentran protegidas aun cuentan con enormes retos de manejo y financiamiento, y requieren no únicamente de una gestión pública, sino de grandes esfuerzos de todos los sectores y cambios importantes en los paradigmas y formas de producción, consumo, gobernanza y ordenamiento territorial.

“El 51% de los inversionistas cree que la biodiversidad será uno de los principales temas en la comunidad de inversión para el año 2030”

Unearthing Investor Action on Biodiversity



Resumen ejecutivo

El paisaje, regimen y nicho de la biodiversidad en México

II - Regimen

*Mapa sistémico de la biodiversidad
en México.*

Mapa sistémico de la biodiversidad en México

Por su abundancia natural, en México como en América Latina, las necesidades y oportunidades de financiamiento y regeneración de la biodiversidad son enormes; al tiempo que se experimenta una dramática pérdida de naturaleza y degradación de los ecosistemas¹². En esta región la naturaleza está profundamente vinculada a las comunidades rurales y costeras y a sectores económicos críticos, como la agricultura y los océanos. Esta mezcla de oportunidad de negocio y amenaza a la biodiversidad coloca a México y países similares como un espacio favorecido para empresarios e inversionistas que deseen adoptar la conservación y regeneración de la naturaleza como una oportunidad de negocio y desarrollo.

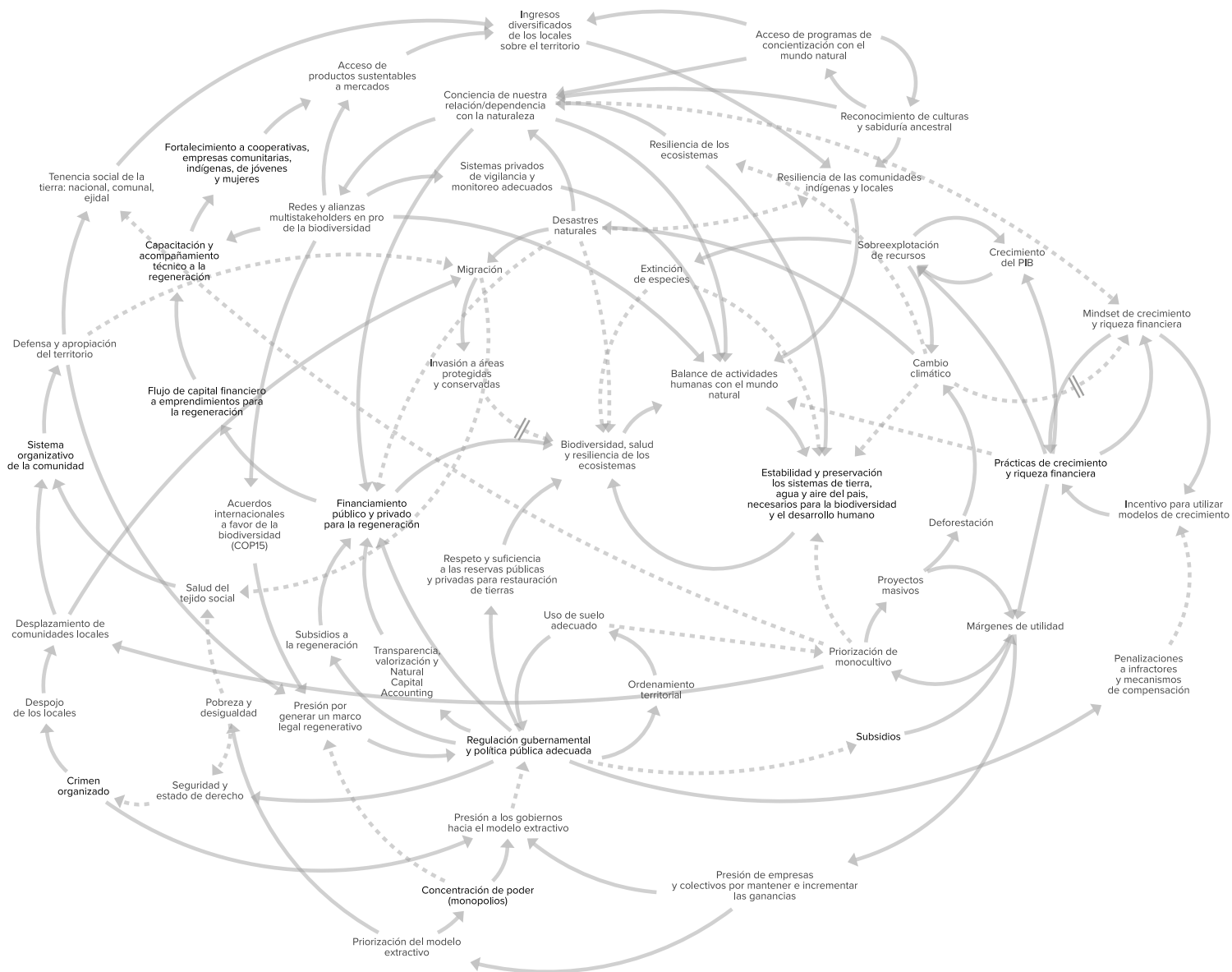
Los niveles de extinción, la acelerada pérdida de biodiversidad, las estrategias de conservación, así como el contexto socioeconómico, suman variables que complejizan una intervención. Así, el pensamiento sistémico y el concepto de regeneración –tanto en lo biológico, como en lo económico– ofrece una alternativa que va más allá de la conservación e identifica una oportunidad de impacto social y ambiental positivo.

Un cambio social y ambiental significativo y sostenible requiere más que intervenciones aisladas. Un mapa sistémico es la herramienta de “una disciplina para ver totalidades”¹³ que nos ayuda a comprender las estructuras interdependientes de los sistemas dinámicos, que comprende su funcionamiento y busca resolver sus fallas.

A continuación el mapa sistémico resultante de más de 100 entrevistas con actores clave en donde pueden observarse las variables y las interacciones –sociales, económicas, ambientales– que afectan de forma directa la biodiversidad en México.

Este mapa sistémico evidencia la interconexión entre factores sociales, económicos y ambientales, mostrando cómo ciclos de prácticas extractivas, deforestación y sobreexplotación de recursos generan impactos en el cambio climático, la extinción de especies y la pérdida de resiliencia en ecosistemas y comunidades locales. A la vez, destaca ciclos regenerativos basados en el fortalecimiento de cooperativas, redes multisectoriales y financiamiento público–privado, junto con la promoción de políticas que priorizan la regeneración de suelos, la biodiversidad y la justicia social, abogando por un enfoque consciente que equilibre el desarrollo humano con la conservación ambiental y la defensa del territorio.

Fuente: Elaboración Propia.



Haz clic aquí para consultar mapa dinámico.

Identificación de puntos de palanca para la biodiversidad en México

A partir del análisis colectivo del mapa sistémico y mesas de trabajo, se identificaron variables que sirven como puntos de palanca para la transformación del régimen actual a un régimen deseado futuro.

Estos se identifican como:

- un cuello de botella para la protección o restauración
- una oportunidad de inversión de alto potencial, o
- un alto impacto potencial en cuestiones climáticas, sociales y de salud.

Con base en el mapa sistémico se identificaron 5 puntos de palanca clave que al activarse en conjunto tienen un impacto en todo el sistema. Estos puntos palanca surgieron de diversas mesas de trabajo con expertos:

1. Generar un **cambio de consciencia** sobre la relación y dependencia con la biodiversidad

2. Empoderar **comunidades locales e indígenas** con enfoque en resiliencia

3. Transformar **cadena de valor** del sistema agroalimentario, industria forestal y materia prima

4. Impulsar regulación gubernamental y **políticas públicas** para la conservación y regeneración de la biodiversidad

5. Reformular el rol y las herramientas del **sector financiero** hacia finanzas regenerativas centradas en la biodiversidad

Identificación de reglas o supuestos colectivos en el régimen actual y futuro.

Entendemos que existe una profunda relación entre lo social y lo técnico, y el hecho de que el cambio tecnológico no es un proceso dominado por ingenieros y científicos, sino un proceso que incluye grupos sociales como usuarios, empresas, políticos, ONGs como innovadores. Los regímenes consisten en diferentes tipos de reglas que incluyen preferencias de usuarios, mecanismos de política y gobernanza, estructura y estrategia industrial.

Los actores expresan, articulan, negocian y estabilizan expectativas sobre desarrollos futuros basados en nuevas reglas y rutinas que con el tiempo se vuelven estables. Esto significa que para que un régimen o sistema cambie, primero deben cambiar las reglas incorporadas y la comprensión colectiva de esas reglas.

A continuación, compartimos un cuadro de transición de reglas o supuestos colectivos que fueron identificados como fundamentales para la transformación del estado de la biodiversidad en México.

Puntos de Palanca	Regla o supuesto del régimen actual	Regla o supuesto del régimen deseado/futuro	Dominio
1. Generar un cambio de consciencia sobre la relación y dependencia con la biodiversidad	Los seres humanos y la naturaleza están separados y son independientes, entendemos a la naturaleza como un recurso o materias primas.	Los seres humanos se saben parte intrínseca e interdependiente de la naturaleza y actúan en consecuencia.	Cultura
2. Empoderar comunidades locales e indígenas con enfoque en resiliencia	Las grandes compañías e instituciones dominan los mercados, y concentran el poder y los recursos.	Las comunidades ejercen su soberanía y derechos al territorio protegiendo sus ecosistemas y la diversidad de su cultura.	Gobernanza

Puntos de Palanca	Regla o supuesto del régimen actual	Regla o supuesto del régimen deseado/futuro	Dominio
3. Transformar cadenas de valor del sistema agroalimentario, industria forestal y materia prima	Las cadenas de valor priorizan eficiencia, reducción de costos y omiten información sobre el origen de los productos.	Las cadenas de valor son transparentes, y balancean eficiencia con sustentabilidad y equidad social.	Mercado e industria
4. Impulsar regulación gubernamental y políticas públicas para la conservación y regeneración de la biodiversidad	La regulación gubernamental prioriza intereses económicos de las grandes industrias.	Las políticas públicas priorizan los derechos de la naturaleza y sus comunidades.	Gobernanza
5. Reformular el rol y las herramientas del sector financiero hacia finanzas regenerativas centradas en la biodiversidad	Los mecanismos financieros buscan maximizar la ganancia bajo un modelo extractivo.	Los mecanismos financieros priorizan la regeneración ambiental y la resiliencia social con instrumentos adecuados.	Mercado

Caminos de transición hacia un cambio sistémico

Dentro del cambio sistémico, los caminos o rutas de transición se pueden definir de la siguiente manera:

Los caminos de transición son las diferentes trayectorias a través de los cuales un sistema puede evolucionar desde su estado actual hacia un nuevo estado. Representan secuencias de cambios interrelacionados que ocurren en múltiples dimensiones (tecnológica, social, institucional, cultural) y niveles.

Estos cambios no son lineales y pueden tener múltiples direcciones, implican cambios graduales y acumulativos, requieren la interacción entre diferentes niveles (paisaje, régimen, nicho), pueden ser planificadas o emergentes, están influenciadas por múltiples actores y factores.

Los caminos de transición son fundamentales para entender y gestionar el cambio sistémico, ya que proporcionan marcos para analizar cómo ocurren las transiciones, identificar intervenciones estratégicas, anticipar barreras y oportunidades, diseñar procesos de cambio más efectivos, coordinar acciones entre diferentes actores, evaluar el progreso hacia los objetivos deseados.

A partir de cada uno de los 5 puntos de palanca identificados, se co-crearon entre 3 y 4 caminos de transición hacia el sistema operando en su mejor versión. Estos son la síntesis de los múltiples caminos que resultan de una serie de diálogos con actores clave de todos los sectores y sintetizan una larga serie de acciones necesarias para observar resultados en el corto, mediano y largo plazo.

Puntos de Palanca	Caminos de transición
1. Generar un cambio de consciencia sobre la relación y dependencia con la biodiversidad	1.1 Reformar programas educativos formales 1.2 Divulgar conocimiento científico, político y económico 1.3 Informar a los consumidores a través de medios de comunicación 1.4 Impulsar experiencias colectivas de inmersión en la naturaleza
2. Empoderar comunidades locales e indígenas con enfoque en resiliencia	2.1 Fortalecer gobernanza, conocimiento y vigilancia comunitaria 2.2 Consolidar cooperativas y empresas comunitarias 2.3 Adecuar modelos de capital al contexto de las comunidades 2.4 Promover el ordenamiento territorial
3. Transformar cadenas de valor del sistema agroalimentario, industria forestal y materia prima	3.1 Redefinir transparencia y responsabilidad en cadenas de valor 3.2 Ofertar consultoría y capacitación técnica a grandes empresas 3.3 Desarrollar nuevas tecnologías e insumos para transformar cadenas
4. Impulsar regulación gubernamental y políticas públicas para la conservación y regeneración de la biodiversidad	4.1 Integrar en transversalidad la biodiversidad 4.2 Reestructurar subsidios, sanciones e incentivos fiscales 4.3 Fortalecer voces políticas alternativas 4.4 Fortalecer mercado de compensaciones y servicios ecosistémicos
5. Reformular el rol y las herramientas del sector financiero hacia finanzas regenerativas centradas en la biodiversidad	5.1 Desarrollar nuevos mecanismos de financiamiento 5.2 Contabilizar los costos reales de la naturaleza 5.3 Ofrecer educación financiera y asistencia técnica

*En la siguiente sección,
se presentan cada uno de
estos caminos.*

Después de describirlos, se presentan casos que ya se encuentran trabajando en ellos en México (o que pueden replicarse en el país). Estos caminos y casos de referencia abren una serie de posibilidades de intervención, colaboración e inversión. Juntos representan los nichos que, al nutrirse, pueden mover la aguja hacia un nuevo régimen que sigue acuerdos y principios sociales que apunten hacia la regeneración.



Resumen ejecutivo

El paisaje, regimen y nicho de la biodiversidad en México

III - Nichos

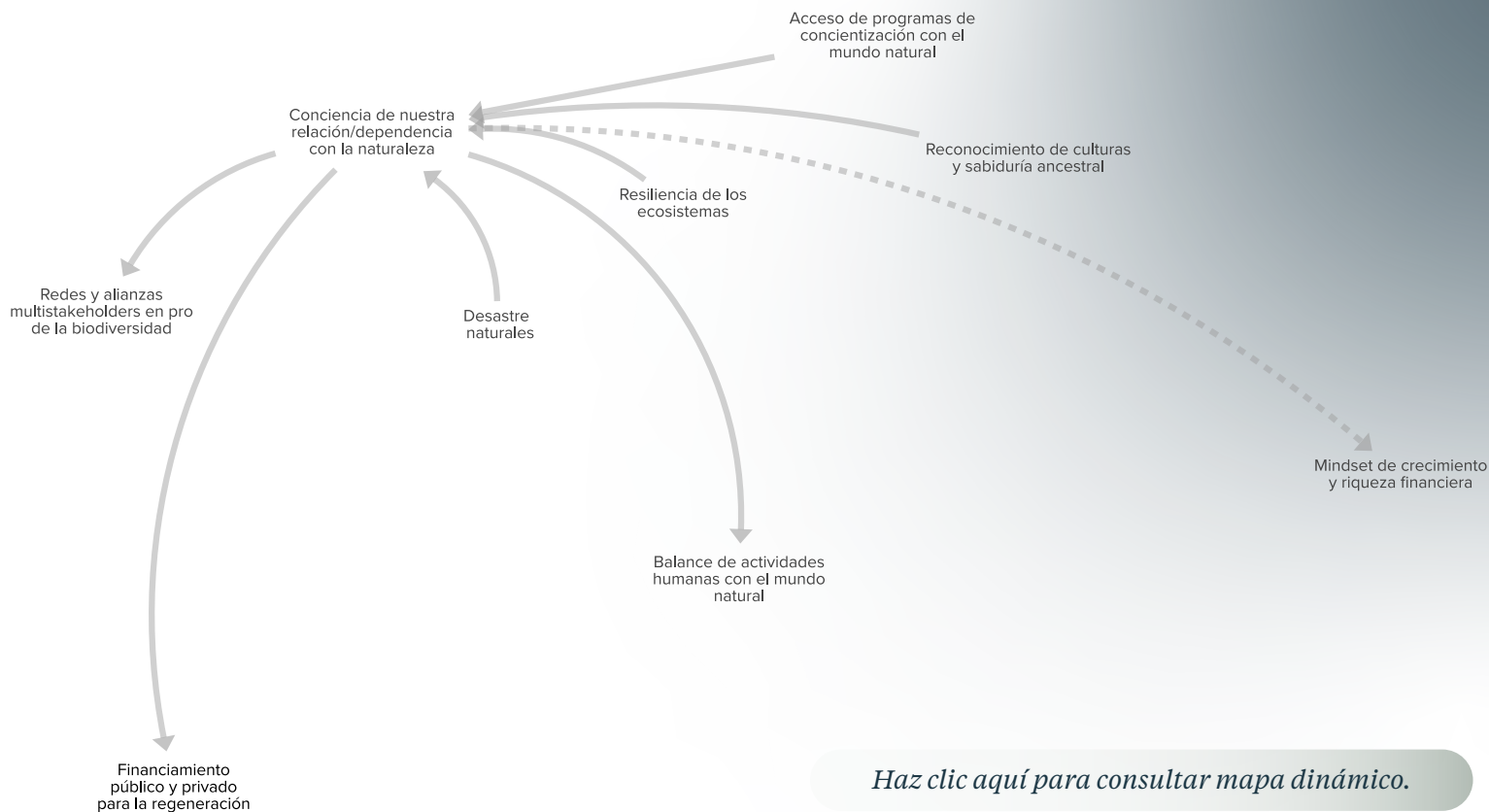
*Ejemplos del potencial futuro
en el presente.*



Experiencias, organizaciones, emprendimientos o tecnologías que nos demuestran que las cosas pueden hacerse diferente, y al protegerlos y escalarlos son capaces de cambiar los regímenes.

1.

Generar un cambio de consciencia
sobre la relación y dependencia
con la biodiversidad



Nueva regla: Los seres humanos se saben parte intrínseca de la naturaleza y actúan en consecuencia.

Caminos de transición:

- 1.1 Reformar programas educativos formales
- 1.2 Divulgar conocimiento científico, político y económico
- 1.3 Informar a los consumidores a través de medios de comunicación
- 1.4 Impulsar experiencias colectivas de inmersión en la naturaleza

Modelos de intervención y/o oportunidades de inversión:

- Programas o productos educativos
- Campañas mediáticas
- Producciones culturales como documentales o contenido artístico
- Espacios de encuentro como festivales, retiros
- Empresas de turismo de naturaleza

Modelos de intervención y/o oportunidades de inversión:

- 1.1 UMA, Grupo Promesa,
- 1.2 Naturalista, Somos Guardianes, Sea Legacy, FMCN, Play Clean Go, Breath Life
- 1.3 El poder del consumidor, Xide Bastida, Sofía Probert, IMCO
- 1.4 Sierra Gorda, Natoure, Rutopía, Mano del mono, Tosepan

La conciencia juega un papel fundamental en la preservación y regeneración de la biodiversidad, sirviendo como puente entre la humanidad y el mundo natural del que el ser humano se ha distanciado cada vez más. La relación de desconexión con la naturaleza comenzó hace siglos, pero se ha acelerado más en las últimas décadas debido a estilos de vida cada vez más urbanizados, una mentalidad consumista, distracciones digitales y una falta de oportunidades para tener una relación directa con el territorio. Esto ha adormecido la conciencia de pertenencia a la red de vida. Esta desconexión se manifiesta en el abandono, explotación y degradación de los ecosistemas que nos sustentan.

Para participar realmente en la regeneración de la biodiversidad, es necesario un despertar colectivo al más alto nivel, que reavive el vínculo profundo y empático con la Tierra. Esto requiere percibir el mundo, no como una colección de recursos, sino como un tapiz vivo en el que cada hilo, cada especie y cada hábitat es invaluable e irremplazable. Una parte integral de este cambio es la transformación de los sistemas educativos en todos los niveles, fomentando una alfabetización ecológica que vaya más allá de los límites de los libros de texto. La educación debe fomentar un sentido de asombro y responsabilidad hacia el mundo natural, inculcando en los estudiantes de todas las edades una comprensión de la interdependencia entre los seres vivos. Al incorporar también el aprendizaje experiencial, como aulas al aire libre, programas de intercambio y retiros en la naturaleza es posible cultivar una generación que se vea a sí misma como guardianes y no como conquistadores del planeta.

Además de una reforma de los planes de estudio, las campañas de concientización a consumidores deben esforzarse por resaltar las conexiones entre las elecciones diarias de las personas y la salud de los ecosistemas. Estas campañas deben inspirar más allá de informar, ilustrando cómo cada compra realizada afecta la biodiversidad.

Para profundizar esta conciencia, las experiencias inmersivas pueden desempeñar un papel transformador, ya que los encuentros directos con la naturaleza (ya sea a través de caminatas guiadas por el bosque, santuarios de vida silvestre o ecosistemas de realidad virtual) pueden despertar un sentido de responsabilidad. Cuando las personas sienten el pulso del bosque o son testigos del equilibrio de un arrecife de coral, es más probable que interioricen la urgencia de su preservación. De esta manera la conciencia se convierte, no sólo en un estado pasivo de percepción, sino en una fuerza activa de regeneración que guía hacia una existencia armónica con el mundo viviente.

1.1 Reformar programas educativos formales

Integrar contenido sobre la biodiversidad global, nacional y local en los programas de todos los niveles educativos es crucial para una alfabetización ambiental integral.

Desde la primera infancia hasta las nuevas longevidades se requiere integrar conocimiento de las diversas formas de vida, así como la dependencia y el impacto que cada persona tiene con el mundo natural. Para lograrlo, es fundamental desarrollar currículos interdisciplinarios que aborden la biodiversidad desde asignaturas más tradicionales como ciencias, geografía y educación cívica. Además, capacitar a los docentes mediante talleres y recursos didácticos les permitirá enseñar para un efectivo cambio de conciencia. Implementar proyectos educativos que involucren la investigación y acción en la comunidad, como la creación de jardines escolares o actividades de reforestación, conecta la teoría con la práctica.

Si bien no todos los centros educativos están en posibilidades de crear o adaptar este contenidos y métodos, resulta estratégico establecer colaboraciones con empresas ambientales, ONGs y centros de investigación e innovación para recursos y experiencias prácticas. Incorporar tecnología y recursos multimedia también puede hacer el aprendizaje más atractivo, especialmente para los estudiantes más jóvenes. Fomentar el involucramiento en proyectos de servicio comunitario no solo enseña sobre la importancia de la conservación, sino que también permite a los estudiantes contribuir activamente a la protección de su entorno.

Específicamente en educación superior, no es posible trazar un solo plan de estudios para profesionales que busquen convertirse en líderes del sector. Para aquellos profesionistas con un perfil en conservación es relevante adquirir el conocimiento suficiente de economía o finanzas para co-diseñar e implementar mecanismos innovadores que permitan el flujo de capital al territorio. Para aquellos con un perfil en negocios, economía o política es necesario conocer lo suficiente de ciencias ambientales para entender los impactos de sus prácticas en territorio. En general, todo profesionista requiere de formación continua en la teoría y práctica en torno a la regeneración de la biodiversidad y su reciente incorporación en los marcos de acción globales. Si bien la formación continua de líderes del sector debe responder a las necesidades específicas de cada trayectoria profesional, es valioso identificar las instituciones educativas que se encuentran abiertas a incorporar nuevos contenidos, para poder ofrecer lo que requiere el sector.



Iniciativas exitosas

UMA

La Universidad del Medio Ambiente ofrece maestrías, talleres, diplomados y servicios de consultoría enfocados en sostenibilidad y regeneración socio-ambiental. Su principal valor es haber creado un punto de encuentro para acelerar el aprendizaje entre estudiantes, especialistas y líderes de sostenibilidad.



Grupo Promesa

Grupo Promesa es una empresa social que transforma escuelas, empresas y viviendas en comunidades sostenibles. Integra sus programas a los planes de las instituciones educativas, las metas de sustentabilidad de las empresas y a los hábitos de la ciudadanía en sus hogares.



1.2 Divulgar conocimiento científico, político y económico

Divulgar conocimiento en la intersección de la ciencia, política y economía para la regeneración de la biodiversidad requiere un enfoque estratégico que conecte estos campos de manera accesible y comprensible para diferentes audiencias. **Es fundamental usar un lenguaje accesible que traduzca conceptos complejos a ejemplos cotidianos y visuales, para facilitar su comprensión.** La divulgación requiere de crear plataformas colaborativas, equipos interdisciplinarios, intercambio de conocimientos, y el desarrollo de casos de estudio. Es necesario en estas estrategias fortalecer la conexión entre teoría y acción, así como contextualizar el conocimiento a la realidad social y ambiental de México.

Particularmente, es estratégico sensibilizar e informar a profesionales y líderes con influencia relevante en la transición de prácticas. Sin embargo, no se puede dejar de lado la formación ambiental para un público más amplio. Hace más de 40 años, en la Carta de Belgrado, asentó que la meta de la divulgación es:

“formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos”¹⁴.

De acuerdo con José Sarukhán, ex director de la CONABIO, México es uno de los pocos países de la región que cuenta con información exhaustiva sobre su biodiversidad y que además la hace disponible a la sociedad. Las plataformas Biodiversidad Mexicana, Naturalista, AverAves, y Enciclovida, son herramientas invaluable para la educación, cultura, turismo, salud, así como para la apreciación y valoración de la naturaleza del país. En México las campañas informativas de relevancia y alcance han sido impulsadas en gran medida por el sector público a través de la CONABIO, referente internacional como organización generadora del propio conocimiento que divulgaba. Esta institución, a partir del 6 de marzo de 2024, desapareció oficialmente y sus bases de datos no están disponibles.

Iniciativas exitosas

iNaturalist

Naturalista es una plataforma de internet con aplicaciones móviles. Los participantes suben fotografías o audios de animales, plantas y hongos con fecha y ubicación y la red social internacional iNaturalist identifica las especies. Es la red social de ciencia ciudadana más grande del país con más de 5 millones de observaciones desde 2012.



Somos Guardianes

Somos Guardianes fue una campaña pública que consistió en cápsulas de video producidas por la CONABIO por sus 30 años para promover la participación ciudadana en el conocimiento, valoración y respeto de la naturaleza mexicana. Se trata de 50 videos de un minuto que se difundieron a través de diversos medios de comunicación en 2022.



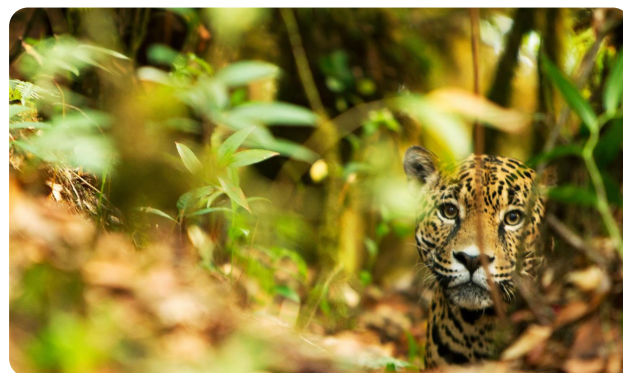
Sea Legacy

Sea Legacy es un caso de referencia global, a partir del cual campañas de concientización a través de fotografías de la vida marina pueden aportar a la conservación a través de incidencia directa. La organización es co-liderada por la fotógrafa de naturaleza mexicana Cristina Mittermeier.



FMCN

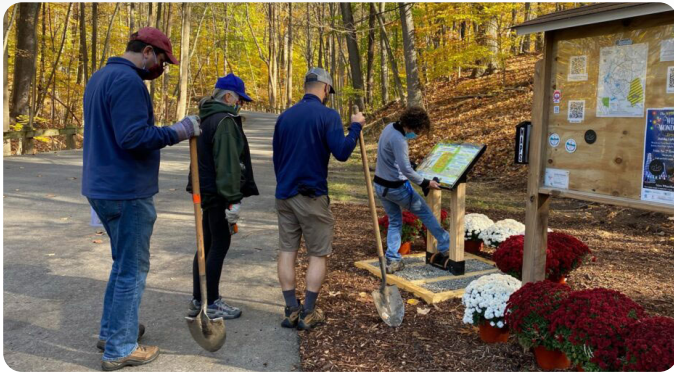
Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza realizó una campaña en torno a 10 especies en peligro de extinción con alcance de más de 157,000 personas con el objetivo de promover la conciencia de que estas especies dependen de áreas naturales saludables y protegidas. El mensaje enfatiza que aún es posible frenar, revertir y prevenir el daño: “Los humanos somos su mayor amenaza. También somos su única esperanza”¹⁵.



Iniciativas exitosas

PlayCleanGo

PlayCleanGo es una iniciativa con el objetivo de proteger la riqueza natural de la llegada o dispersión de especies invasoras a nuevos sitios. Esta iniciativa de Minnesota fue retomada por la Asociación Norteamericana para el Manejo de Especies Invasoras (NAISMA) y ahora abarca el resto de Norteamérica mediante convenios con el Consejo Canadiense de Especies Invasoras (CCIS) y la CONABIO. La señalética ha sido traducida al español en México¹⁶ y colocado en espacios clave.



Breath Life

Breath Life es una campaña global de Purpose UK que parte por informar sobre la calidad del aire particular de la ciudad del usuario y ofrece una serie de soluciones para reducir la contaminación del aire en un corto plazo. Las soluciones van desde lo individual a lo colectivo, en áreas como transporte, gestión de desechos, hogar, energía, industria y alimentos.



1.3 Informar a los consumidores a través de medios de comunicación

Entender la importancia de la biodiversidad y su relación con las decisiones cotidianas de consumo es crucial. Todas las personas dependen de la biodiversidad para obtener alimentos, medicinas y materiales, por lo que protegerla es esencial para garantizar su disponibilidad en el futuro. Informar a los consumidores sobre su impacto fomenta una conciencia colectiva y un sentido de responsabilidad. Cuando las personas entienden cómo sus decisiones afectan al planeta, son más propensas a adoptar mejores prácticas de consumo y, finalmente, fomentar un cambio en el mercado.

Para influir en los hábitos de consumo a través de medios digitales, se han de desarrollar campañas para explicar cómo cada decisión afecta la biodiversidad. Ejemplos claros, datos, estadísticas y consejos sobre mejores hábitos para la sostenibilidad pueden ayudar a ilustrar el impacto. Colaborar con líderes de opinión o influencers puede difundir mensajes a públicos amplios a través de medios tradicionales y plataformas como Instagram, TikTok y Twitter. Las publicaciones interactivas y los retos en redes sociales pueden aumentar el compromiso.

Finalmente, este material más atractivo y generalizado puede también ser aprovechado en un contexto escolar por los programas de educación formal mencionados en los caminos de transición previos. Entre los productos de comunicación están: infografías, videos cortos, artículos, documentales de la relación entre el consumo y la biodiversidad, casos reales y soluciones; blogs con contenido sobre cómo elegir productos que protejan la biodiversidad, locales, orgánicos o de comercio justo; webinars; etiquetas informativas; historias de éxito y otros materiales que permitan decisiones más informadas. Las comunidades digitales y redes sociales, finalmente pueden inspirar a los consumidores a seguir el ejemplo.

Iniciativas exitosas

El Poder del Consumidor

El poder del consumidor es una asociación civil sin fines de lucro que trabaja en la defensa de los derechos del consumidor. Sus actividades incluyen el estudio de productos, de servicios y de políticas públicas, la vigilancia del desempeño de las empresas, la identificación de opciones favorables para los consumidores y la denuncia de las prácticas que afectan sus derechos.



Estudios Planeteando

Estudios Planeteando es una casa productora de divulgación científica y social especializada en el proceso de generación de medios audiovisuales. Cuentan con un perfil de Instagram enfocado a jóvenes y sus documentales cortos han tenido reconocimiento en festivales internacionales.



Xiye Bastida

Xiye Bastida es una joven defensora del medio ambiente y una de las voces más influyentes en el movimiento climático a nivel nacional e internacional. De origen otomí-tolteca, ha destacado por su liderazgo en la lucha contra el cambio climático, con un enfoque en la protección de los derechos indígenas y la regeneración de la biodiversidad. Es conocida por su participación en el movimiento Fridays for Future, y ha sido portavoz en diversos foros globales, incluidos la ONU.



Sofía Probert

Sofía Probert es una figura pública en Instagram, bióloga e ilustradora con 70.3 mil seguidores. Informa sobre las luchas medioambientales en el país en un tono de inspiración y activismo desde el autocuidado.



1.4 Impulsar experiencias colectivas de inmersión en la naturaleza

La biodiversidad está entrelazada con la cultura y la identidad, la espiritualidad y el bienestar humano. La conexión con la naturaleza ofrece a las personas un sentido de pertenencia y propósito y tiene beneficios psicológicos y sociales¹⁷. Estas vivencias colectivas de conexión tanto en lo ritual-tradicional, como en el diseño actual de experiencias de inmersión (por ejemplo, a través del ecoturismo), son una poderosa herramienta para educar, inspirar y unir a las personas en torno a la biodiversidad.

Prácticas espirituales tradicionales incluyen elementos de conexión con el entorno. A estas ceremonias hoy pueden sumarse experiencias de aprendizaje a lo largo de la vida y recreativas como: campamentos, festivales, celebraciones, gastronomía. Diseñar y ofrecer experiencias vivenciales de contacto con la naturaleza en contextos educativos y para adultos, puede generar experiencias transformativas que impacten la mejora de hábitos y toma de decisiones en todos los niveles en pro de la biodiversidad.

Experiencias de convivencia y aprendizaje en entornos naturales, permiten a las personas encontrar y aprender de primera mano sobre las especies de animales, plantas y ecosistemas. Los participantes pueden observar y comprender mejor su fragilidad y necesidad de protección. Estas experiencias fomentan una conexión emocional más profunda que puede aumentar la apreciación y el respeto por la biodiversidad. Pasar tiempo en la naturaleza tiene beneficios comprobados para la salud mental y física, incluyendo la reducción del estrés, la mejora del estado de ánimo y el aumento de la actividad física. Finalmente, las experiencias colectivas fortalecen los lazos entre los participantes, creando un sentido de comunidad y colaboración en torno a objetivos comunes.

Iniciativas exitosas

Camino Copalita

Camino Copalita es una empresa social operada por 9 comunidades campesinas e indígenas Zapotecas de la Sierra Sur de Oaxaca organizadas bajo la red SICOBI-Sistema Comunitario para el manejo y resguardo de la Biodiversidad. El camino Copalita se teje a través de un territorio de 21,000 hectareas protegido por la SICOBI cruzando 4 microclimas de gran biodiversidad. Esta ruta aporta de forma directa al sustento y fortalecimiento de identidad de estas comunidades remotas. Esta ruta fue premiada por Mexico Desconocido en 2023.



Grupo Ecológico Sierra Gorda

Grupo Ecológico Sierra Gorda trabaja en la conservación de la Sierra Gorda en Querétaro, ofreciendo programas de inmersión y educación ambiental. Es un modelo de emprendimiento y participación social que concilia el desarrollo económico con la conservación de la biodiversidad. Lidera varias organizaciones y servicios que trabajan en alianza. Juntas impulsan un laboratorio vivo de mejores prácticas culturales con un equipo interdisciplinario. Realizan monitoreo y un análisis continuo del retorno social y ambiental de la inversión. Afirma que genera un 32% de retorno para sus donantes.



Cooperativa Tosepan

Cooperativa Tosepan en la Sierra Nororiental de Puebla es una Empresa Social, conformada como Cooperativa de Servicios Turísticos, integrada por mujeres y hombres indígenas náhuatl. Tosepan Kali cuenta con diversas instalaciones, productos y servicios turísticos de calidad.



Natoure

Natoure es una organización sin fines de lucro y agencia de viaje especializada que pone al centro de cada experiencia el cuidado de la naturaleza. Aliados de CONABIO, CONANP y plataformas de ciencia ciudadana, han logrado poner a disposición del público servicios turísticos y productos locales de empresas comunitarias en los destinos más remotos y con mayor biodiversidad del país. Entre sus esfuerzos se encuentran también un documental sobre la conservación del Axolotl y el método antiguo de cultivo en chinampas.



Iniciativas exitosas

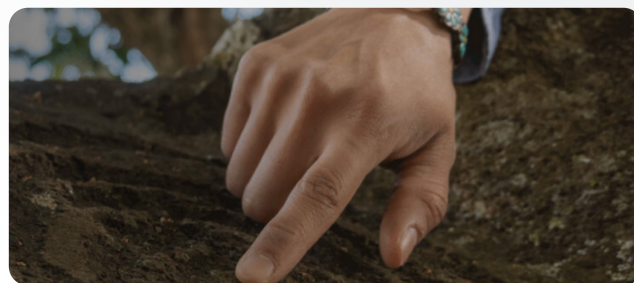
Rutopía

Rutopía ofrece experiencias de ecoturismo con el objetivo de que las comunidades indígenas y rurales en México se beneficien de su rica biodiversidad y cultura mientras la preservan, regeneran, y crean oportunidades de empleo dignas. Es una empresa social con la misión de regenerar la naturaleza y la cultura a través del turismo. Está certificada como B Corp, fue reconocida por Forbes y el Premio Iberoamericano de Turismo Social y Sostenible y Hult Prize.



Mano del Mono

Mano del Mono crea alianzas para la regeneración de áreas naturales y el bienestar de sus comunidades locales a través de innovadores modelos de negocio de turismo. Su visión es que las comunidades vivan con bienestar, conservando su patrimonio natural y cultural, donde el turismo es una oportunidad rentable, incluyente y regenerativa para las comunidades locales, así como una oportunidad accesible, segura y transformadora para los visitantes



Chance to Challenge

Chance to Challenge ofrece experiencias de caminatas en diferentes territorios y destinos del país. Una parte de los ingresos se quedan en las comunidades para la conservación y regeneración de bosques, proyectos hidrológicos y el desarrollo de comunidades sustentables.





2.

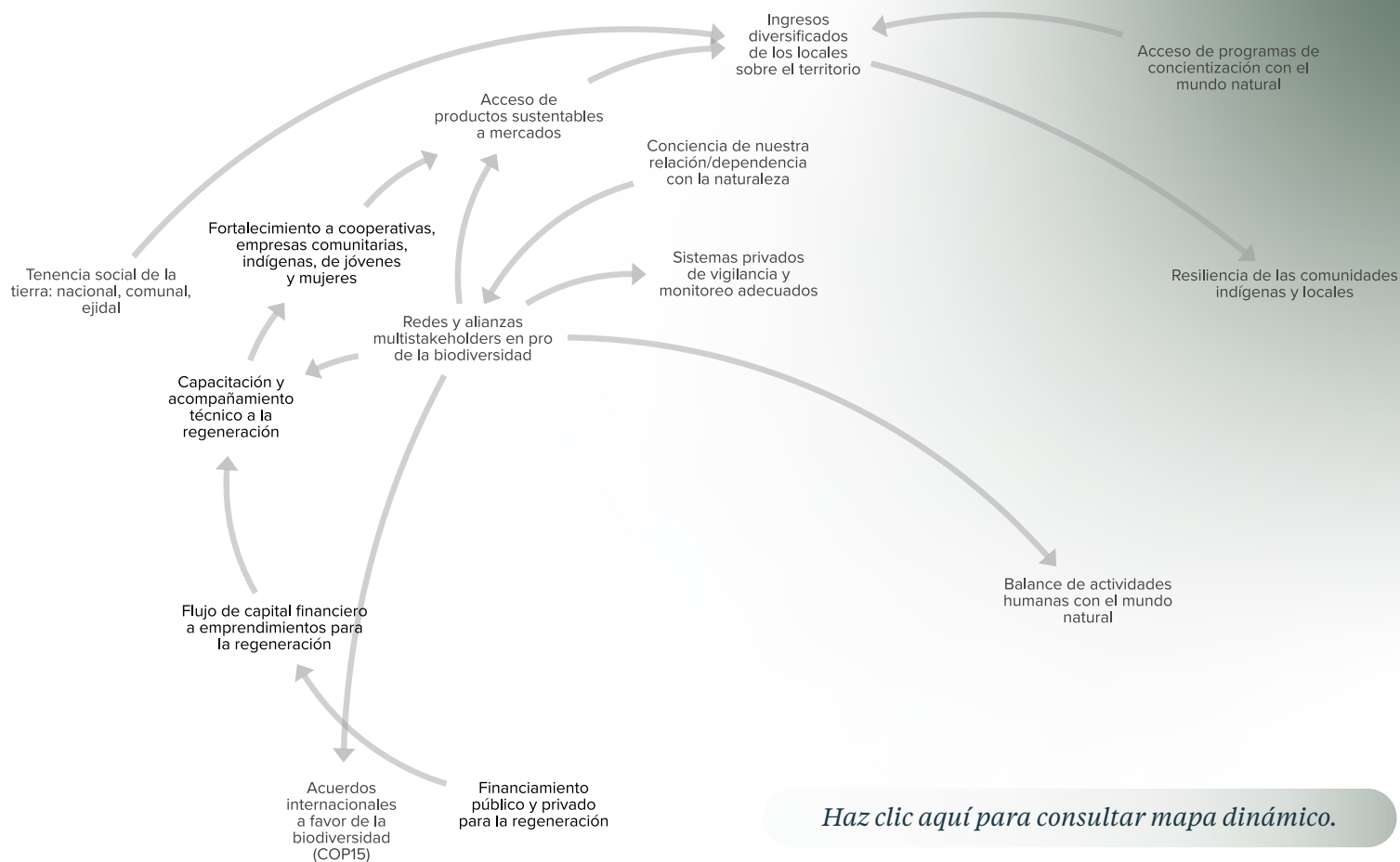
Empoderar comunidades locales
y pueblos indígenas con enfoque
en resiliencia.

Xiquintlacaitta motatzin ihuan
monantzin, Xiquintlacaitta
achi ipan nochi yolcameh ihuan
nochi tlamantin, inic tinemiz
inahuac yoliztli.

*Respeta más a todos los animales
y todas las cosas, así vivirán juntos
en la vida.*

*Fragmento "Topohual, Nuestra
Cuenta" de Arturo Meza Gutiérrez.*





Nueva regla: : Las comunidades ejercen su soberanía y derecho al territorio protegiendo sus ecosistemas y la diversidad de su cultura.

Caminos de transición:

- 2.1 Fortalecer gobernanza, conocimiento y vigilancia comunitaria
- 2.2 Consolidar cooperativas y empresas comunitarias
- 2.3 Adecuar modelos de capital al contexto de las comunidades
- 2.4 Promover el ordenamiento territorial

Modelos de intervención y/o oportunidades de inversión:

- Organizaciones, cooperativas o empresas comunitarias.
- Agrupadoras que abren mercado a productos locales.
- Financieras locales que les apoyan.
- Organizaciones de construcción de capacidades.

Casos de estudio

- 2.1 Gaia Oaxaca, Rueda Medicina, Pronatura
- 2.2 Alterna, El buen socio, Somos Vía, Fondo de Aceleración para la Bioeconomía
- 2.3 CIELO, Plataforma COA
- 2.4 UZACHI, SEDATU

Las zonas biodiversas bien conservadas coinciden con aquellas con población indígena. Algo muy propio del contexto mexicano y de otros países latinoamericanos es la importancia de las luchas históricas por la autonomía de los pueblos indígenas¹⁸, sobre todo, la autonomía para poder tomar decisiones sobre la protección y manejo del territorio¹⁹. Si bien, las comunidades locales y pueblos indígenas (CLPI) son los principales y tradicionales guardianes de la biodiversidad, se encuentran inmersas en relaciones asimétricas de poder desde épocas coloniales. Promover su mayor toma de decisión y participación alineada a prácticas de regeneración puede garantizar un impacto directo en el territorio. Adicional al trabajo directo con las comunidades,

resalta la importancia de identificar liderazgos y guiar a tomadores de decisiones de todos los sectores a integrar a las comunidades en sus estrategias.

Frente a la ausencia de una regulación eficiente en comunidades remotas, hoy son los propios desarrolladores de bonos de carbono, OSCs y corporaciones extractivas las que tienen un contacto directo con ellas. Por su parte, entre las comunidades ha existido una curva de aprendizaje para gestionar los diversos intereses -comerciales y políticos- sobre su territorio; ya sea con macroproyectos públicos, empresas transnacionales o programas de cooperación y conservación. **Existe una oportunidad en el fortalecimiento de capacidades, así como en el intercambio de experiencias, lecciones aprendidas y mejores prácticas** (idealmente a través de ranchos muestra y entre pares).

Entre las capacidades que se requieren resaltan: gobernanza, planificación territorial, capacidades empresariales, resolución pacífica de conflictos, habilidades de negociación y mediación, e incluso algunos entrevistados proponen disminuir la dependencia externa (por ejemplo, de herramientas financieras, etc.). En torno a la profesionalización de líderes, se sugirió con especial énfasis apoyar a mujeres y jóvenes de las comunidades para que realicen trabajos de protección de la tierra a tiempo completo.

En un sistema operando de forma óptima, los derechos de las comunidades serían reconocidos y ejercidos plenamente. Sin embargo, los principales cuellos de botella siguen siendo su consulta y participación, limitación en la toma de decisiones y finalmente establecer mecanismos para la distribución de beneficios. Existe entonces una oportunidad al empoderar a las comunidades a diseñar, implementar y monitorear la biodiversidad de su territorio con enfoque en resiliencia. La consolidación de iniciativas, organizaciones y empresas comunitarias, así como la documentación de historias exitosas y métricas de impacto deberían atraer más financiamiento al territorio, así como garantizar en un mayor grado el financiamiento de flujo hacia las comunidades.





2.1 Fortalecer gobernanza, conocimiento y vigilancia comunitaria

El patrimonio biocultural son “los conocimientos, las innovaciones y prácticas de los pueblos indígenas y las comunidades locales y móviles, mantenidas de manera colectiva e inextricablemente vinculadas a los recursos y territorios tradicionales, a las economías locales, a la diversidad genética, variedades, especies y ecosistemas, los valores culturales y espirituales y las leyes formuladas dentro del contexto socio – ecológico de las comunidades”

Natural Justice

Las comunidades rurales en México se sostienen en una profunda relación y conocimiento con su entorno natural. Sus formas de organización se basan en procesos de trabajo y participación comunitaria, la autogestión y el uso de normas locales que regulan la relación con los elementos naturales. Estas prácticas, ancladas en el territorio particular y en las tradiciones y costumbres de la comunidad, buscan el bienestar colectivo y la permanencia de estos elementos para futuras generaciones. Los procesos colectivos de asamblea y trabajo son esenciales para mantener el orden comunitario y la confianza en los líderes locales. Fortalecer la gobernanza local juega entonces un papel clave permitiendo a las comunidades organizarse, gestionar su territorio y recursos de manera sostenible y establecer protocolos bioculturales. Por su parte, la gobernanza extendida hacia sus relaciones con otras instancias, genera una responsabilidad compartida, lo que fomenta la regeneración y cuidado del entorno, al tiempo que permite la adaptación a cambios sociales y ambientales.

Como base de la gobernanza está el profundo conocimiento que las comunidades han desarrollado de su entorno natural. Su conocimiento tradicional de los ecosistemas y su rol como vigilantes activos contra amenazas refuerzan su rol de custodios directos. En su cosmovisión se encuentra ya la reciprocidad en la relación con la naturaleza, la cual tiene un historial de documentación y divulgación como conocimiento indígena²⁰. Aplicar este conocimiento tradicional, abona a las buenas prácticas de los sistemas tradicionales de producción y cultivo- como la milpa; “El 80% del cultivo de maíz se hace en pequeños sistemas de milpa, sistemas diversificados donde hay un andamiaje ya y resulta en un área de oportunidad”²¹.

También gracias a este conocimiento, las comunidades cuentan con la capacidad de vigilancia y monitoreo directamente en campo requerida para la implementación y evaluación de proyectos. Esta capacidad puede ser desarrollada para un monitoreo satelital o personal²² sobre las reservas. Las comunidades indígenas y locales pueden hacer uso de las herramientas de la ciencia ciudadana, así como de los dispositivos móviles cada vez de mayor acceso para realizar tareas remuneradas de monitoreo. Este enfoque comunitario enriquece las estrategias de gestión y a las economías locales, generando un ciclo positivo de conservación, desarrollo social y bienestar económico.

Iniciativas exitosas

Gaia Oaxaca

Gaia Oaxaca acompaña procesos de gestión comunitaria del territorio, aumentando las capacidades locales y comunitarias de gestión territorial, no con proyectos aislados, sino a través de programas regionales de desarrollo integral que contribuyen sostenidamente al cumplimiento de su misión y objetivos. Agrupa comunidades en Oaxaca para la oferta de servicios ecoturísticos, entre los que resalta el Camino Copalita.



Rueda de Medicina

Rueda de Medicina cuenta con experiencia elaborando y proponiendo protocolos comunitarios en vinculación con organismos internacionales y desde el sector privado. Los Protocolos Comunitarios Bioculturales son una herramienta que expresa los valores, procesos y prioridades determinados por las comunidades. Establecen los derechos y responsabilidades en marcos estatales e internacionales como base de colaboración entre actores.



Pronatura

Pronatura es una OSC de conservación nacional que cuenta con sistemas de monitoreo comunitarios y promueve el intercambio de experiencias y aprendizaje entre pares en el territorio.



2.2 Consolidar cooperativas y empresas comunitarias

“ Formalizar empresas comunitarias implica viajes de 400 km para regularizar el SAT, el registro público, la FIEL, registrar marcas, logos. Solamente para arrancar está llevando de 3 - 5 años y piden forzosamente que vayan personalmente. Luego tienen que optar por una sola actividad en las clasificaciones del SAT. Como campesinos no pagan impuesto porque es producción primaria; pero si tienen un ecosistema y quieren diversificar y hacer ecoturismo, entran el mismo régimen fiscal que el dueño del Hilton”.

Julia Carabias, palabras inaugurales, evento Banxico



Las comunidades indígenas y locales que buscan consolidar sus propias empresas encuentran barreras burocráticas (costos y tiempos de la formalización) y fiscales (optar por un régimen, mientras la necesidad para mantener la biodiversidad es diversificar los flujos de ingreso sobre un mismo terreno). En línea con los desafíos de la región²³, El buen socio, entre otros entrevistados, definieron como área estratégica fortalecer empresas comunitarias²⁴, desarrollando así “el medio faltante”, que incluye negocios que no son lo suficientemente grandes para los inversionistas, ni lo suficientemente pequeños para el micro-financiamiento.

Estas estrategias de crecimiento de las pequeñas empresas, de acuerdo a la entrevista con Rueda de la Medicina, han de ser diseñadas para que los modelos de intervención cumplan múltiples objetivos -retorno de inversión, comerciales, sociales, ambientales. Se busca preservar o restaurar la naturaleza mientras apoyan los medios de vida en las comunidades locales y fortalecen la capacidad para adoptar prácticas de producción sostenibles. Durante las mesas de trabajo, se acordó que es clave:

- Establecer alianzas con comunidades dispersas, para sobrepasar desafíos regulatorios y de infraestructura.
- Replicar modelos exitosos a partir de asesoría técnica²⁵
- Escalar ranchos muestra no únicamente para aprendizaje entre pares sino también para demostrar buenas prácticas a líderes gubernamentales o del sector privado.
- Facilitar capital paciente y alianzas sólidas con diversos actores, ya que no se puede esperar un impacto financiero y de conservación positivo a corto plazo.

En este sentido, existe una gran oportunidad en fortalecer a las incubadoras y aceleradoras así como figuras intermedias que apoyan a las comunidades con desarrollo de capacidades para consolidar y escalar las empresas alineadas con los valores regenerativos en pro de la biodiversidad.

Una alternativa al modelo de incubación y aceleración en México es promover una figura legal que ofrezca servicios compartidos para las empresas comunitarias. Consolidar una o varias organizaciones que se dediquen a brindar estos servicios a las empresas comunitarias puede ser un primer paso para empezar a generar y diversificar ingresos sin aumentar el riesgo de pérdida para las comunidades. Esta figura legal puede servir como los intermediarios sugeridos por voces indígenas -Yesenia Cruz- y de conservación -Julia Carabias- y ya con experiencia en el mundo de las finanzas “para recibir y dispersar el recurso”²⁶ y que cumpla los requisitos pedidos por los financiadores, y proveer servicios administrativos compartidos libera a las comunidades de los costos administrativos.

Iniciativas exitosas

El Buen Socio

El buen socio es un aliado para las comunidades y cuenta con un profundo conocimiento de las condiciones locales que pueden determinar el alcance de un emprendimiento rural. Ofrece servicios financieros éticos para impulsar proyectos productivos en zonas rurales de México. Han apoyado a más de 100 personas, plantado 3,970 árboles y creado 313 empleos.



Somos Vía

Somos Vía vincula a comunidades productoras que pueden cumplir con los estándares del mercado, con diseñadores que crean marcas sociales y empresas que pueden incluirlas en su cadena de valor, cambiando así las condiciones comerciales que permiten relaciones más equitativas basadas en la confianza.

Alterna

Alterna cultiva emprendedores y empresas con un enfoque de inclusión e impacto. Incuba, desarrolla y potencia modelos de negocio de impacto y los conecta con capital, soluciones y mercado. Ha impactado 1500 emprendedores (30% mujeres, 30% en zonas rurales) en 6 países de Centroamérica.



Fondo de Aceleración para la Bioeconomía

Fondo de Aceleración para la Bioeconomía es una herramienta para financiar y fortalecer empresas y emprendimientos que impactan positivamente la biodiversidad, permitiéndoles acceder a mercados de alto valor agregado. Se basa en la experiencia de la Iniciativa BIOFIN del PNUD y Nuup, organización que desarrolla cadenas de valor más justas y sostenibles. Cierra la brecha de financiamiento para proyectos que, aunque no están en sus etapas iniciales, aún no tienen acceso al financiamiento convencional, además de facilitar la identificación de un portafolio de proyectos que pueden ser apoyados.



2.3 Adecuar modelos de capital al contexto de las comunidades

La oferta de financiamiento al campo de México es insuficiente para satisfacer las necesidades de las comunidades, en específico con esquemas de conservación de la biodiversidad que tradicionalmente les prohíben hacer uso de tierras a actividades productivas. Para el mundo rural, el crédito otorgado en México es menor que en países pares como Colombia y Brasil, pero también de economías más pequeñas como Honduras.

De acuerdo a datos de Nuup²⁷, menos del 10% de los campesinos acceden a financiamiento, que se concentra en productores medianos o grandes, en el centro y norte del país. La banca comercial tiene muy poca actividad en el campo, mientras las instituciones financieras no bancarias y los proveedores de insumos tienen un rol más preponderante. Por su parte, los fondos de FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura) se concentran en el norte, pero los mayores porcentajes de campesinos indígenas que viven en ecosistemas con alta biodiversidad se encuentran en el sureste. En el caso del financiamiento climático, solo 1% llega a las comunidades.

Existe una tendencia a la inclusión por territorio.

La cadena de valor es la fuente más grande de financiamiento.

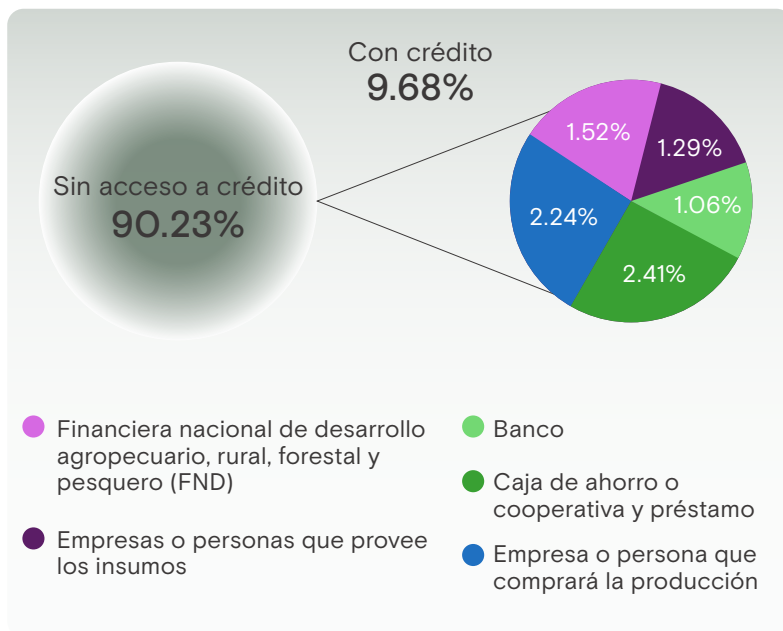


Gráfico 1. Mapa de inclusión financiera y fuentes de financiamiento rural. Fuente: Nuup

Si bien existen algunas fuentes de financiamiento, en muchos casos, no existen las condiciones ni mecanismos para distribuir el capital hacia las comunidades. Entre las barreras se encuentran no contar con cuenta bancaria, garantías, RFC, FIEL, no poder emitir una factura y no contar con una persona moral, ni estrategias de gobernanza. Las personas, organizaciones y comunidades que llevan a cabo actividades de conservación o regeneración encuentran un reto importante en establecer diversas fuentes de financiamiento. Las actividades económicas regenerativas sobre el territorio tienen limitaciones en cuanto a la extracción y transformación de un solo tipo de recurso. Es por ello que por una sola unidad de tierra, deben diversificar los ingresos. Otra forma de diversificar ingresos es la venta de servicios ecosistémicos que benefician mayormente a las comunidades (CdT 4.4).

Para adecuar los modelos de capital al contexto de las comunidades rurales mexicanas, es fundamental implementar estrategias de microfinanzas y fondos comunitarios, que permitan el acceso a pequeños préstamos con condiciones accesibles, aprovechando las redes de solidaridad locales. Estas comunidades pueden gestionar sistemas de ahorro y préstamo que fomenten el apoyo mutuo y el uso responsable del capital. Asimismo, fortalecer las cooperativas permite compartir riesgos y beneficios, impulsando el desarrollo económico local mediante la colaboración y la reinversión en las comunidades. Otra estrategia esencial es combinar tipos de financiamiento para asistencia técnica y capacitación; y promover modelos de capital justo y ético, con términos de financiamiento equitativos. Además, invertir en infraestructura básica como caminos y conectividad digital es crucial para facilitar el acceso a mercados, servicios y oportunidades de crecimiento económico, fortaleciendo la conectividad de áreas rurales.

Iniciativas exitosas

Plataforma COA

Plataforma COA acelera el impacto positivo en el sector agrícola al construir un mercado financiero inclusivo en México donde los flujos de capital oportuno y apropiado pueden liberar el potencial de crecimiento e impacto de las agroempresas. Buscan expandir tanto la oferta como la demanda de financiamiento regenerativo para el campo mexicano.



El Buen Socio

El buen socio ofrece servicios financieros éticos que permiten a las personas mejorar su calidad de vida mediante el desarrollo de proyectos productivos en México. Los créditos que otorgan están diseñados a la medida de cada proyecto. No tienen plazos y montos fijos preestablecidos, pues van de acuerdo a los flujos del negocio.



CIELO

CIELO Fondo Indígena para el Desarrollo con Identidad agrupa a cientos de empresas indígenas en México y ya ha sido parte de pilotajes para las recomendaciones finales de TNFD, y participó en el IUCN Leaders Forum Geneva 2023, con la plática “Conciliar la conservación y el desarrollo en paisajes marinos y paisajísticos de producción”.



2.4 Promover el ordenamiento territorial

En México existen cuatro tipos de tenencia de la tierra: 1) tierra ejidal que pertenece a las comunidades locales, 2) tierra nacional que pertenece a la ciudadanía y es administrada por la SEMARNAT, 3) tierra federal que es propiedad del Gobierno Mexicano que, en donde se utiliza para parques nacionales es administrado por la CONANP, y 4) terrenos de propiedad privada. Zonas de gran relevancia para la biodiversidad –como playas, manglares y cuencas– son entonces tierras nacionales sin el capital público necesario para atenderlas y gestionarlas. Adicionalmente, en el contexto Mexicano las Áreas Naturales Protegidas “no son como los parques nacionales americanos”²⁸, sino que tienen dueños –en las diferentes formas de tenencia–, pero mayormente comunales. **De los 64 millones de hectáreas cubiertas por bosque, 45 millones están bajo el sistema de tenencia ejidal.**

De acuerdo a una parte de los expertos consultados, la tenencia comunal provee condiciones ideales para un manejo sostenible de recursos liderado por las mismas comunidades²⁹. Sin embargo, la tenencia social de la tierra se ve tanto como una oportunidad como un reto. Históricamente la tenencia no privada ha sido considerada por instituciones financieras e inversionistas tradicionales como un limitante o cuello de botella para que las comunidades y dueños de la Tierra tengan acceso a garantías, créditos, beneficios y proyectos.

Se trata de un sistema poco comprendido por las instituciones financieras tanto en México como a nivel global; sin embargo cada vez es más evidente la necesidad de aprender a trabajar con este tipo de ente administrativo.

Estas comunidades y organizaciones no tienen los recursos financieros para el diseño y desarrollo de proyectos, pero son estas quienes tienen a su disposición grandes cantidades de hectáreas y el potencial del manejo del territorio³⁰. La reforma agraria no tenía las herramientas disponibles al día de hoy (tecnología satelital, geolocalización) por lo cual los proyectos basados en territorios han de considerar que los límites territoriales pueden requerir un ajuste y, a partir de esto existe el potencial de un conflicto de tenencia o posesión de la tierra.

Iniciativas exitosas

UZACHI

UZACHI o la Unión de Comunidades Productoras Forestales Zapotecos-Chinantecos de la Sierra Juárez de Oaxaca es una organización que agrupa a tres comunidades zapotecas y a una chinanteca para el manejo de sus bosques por los mismos comuneros y enfrentar problemas comunes de manera colectiva. Surge como consecuencia de la lucha de los 70s por las concesiones forestales, para re-apropiarse de su territorio, y después de los medios y procesos de producción forestal de un territorio de 26,000 has., de terrenos comunales forestales.

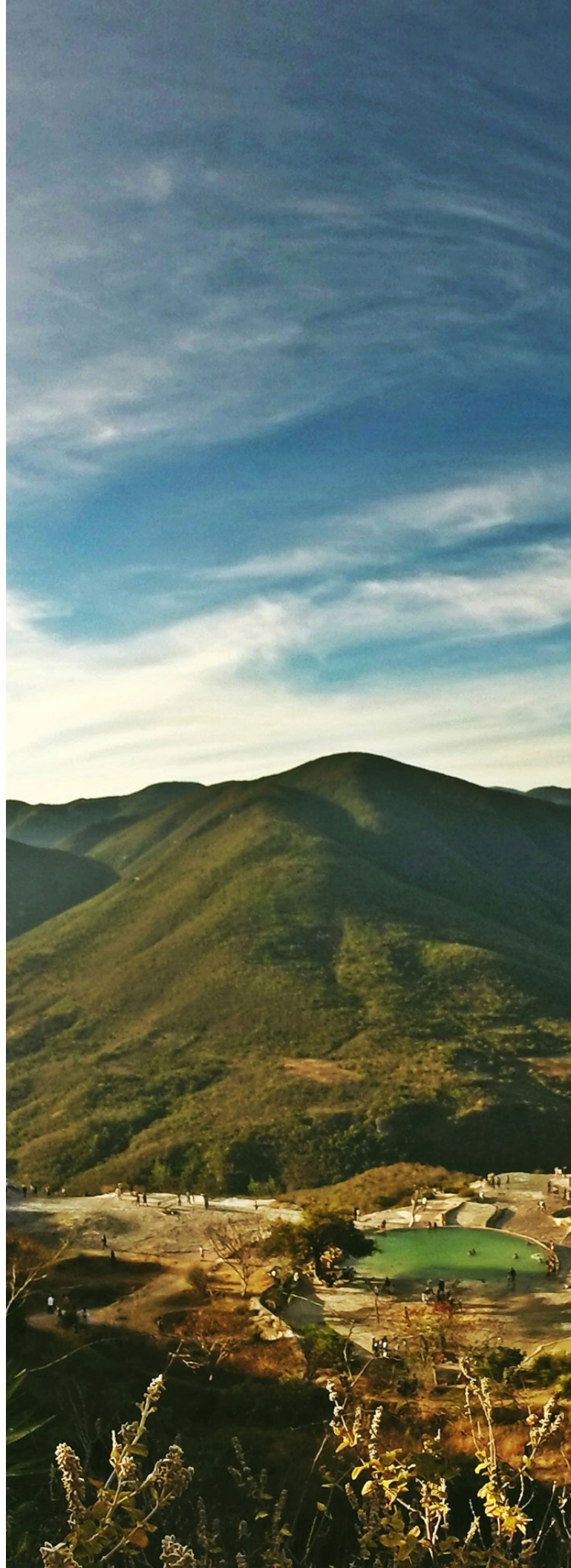


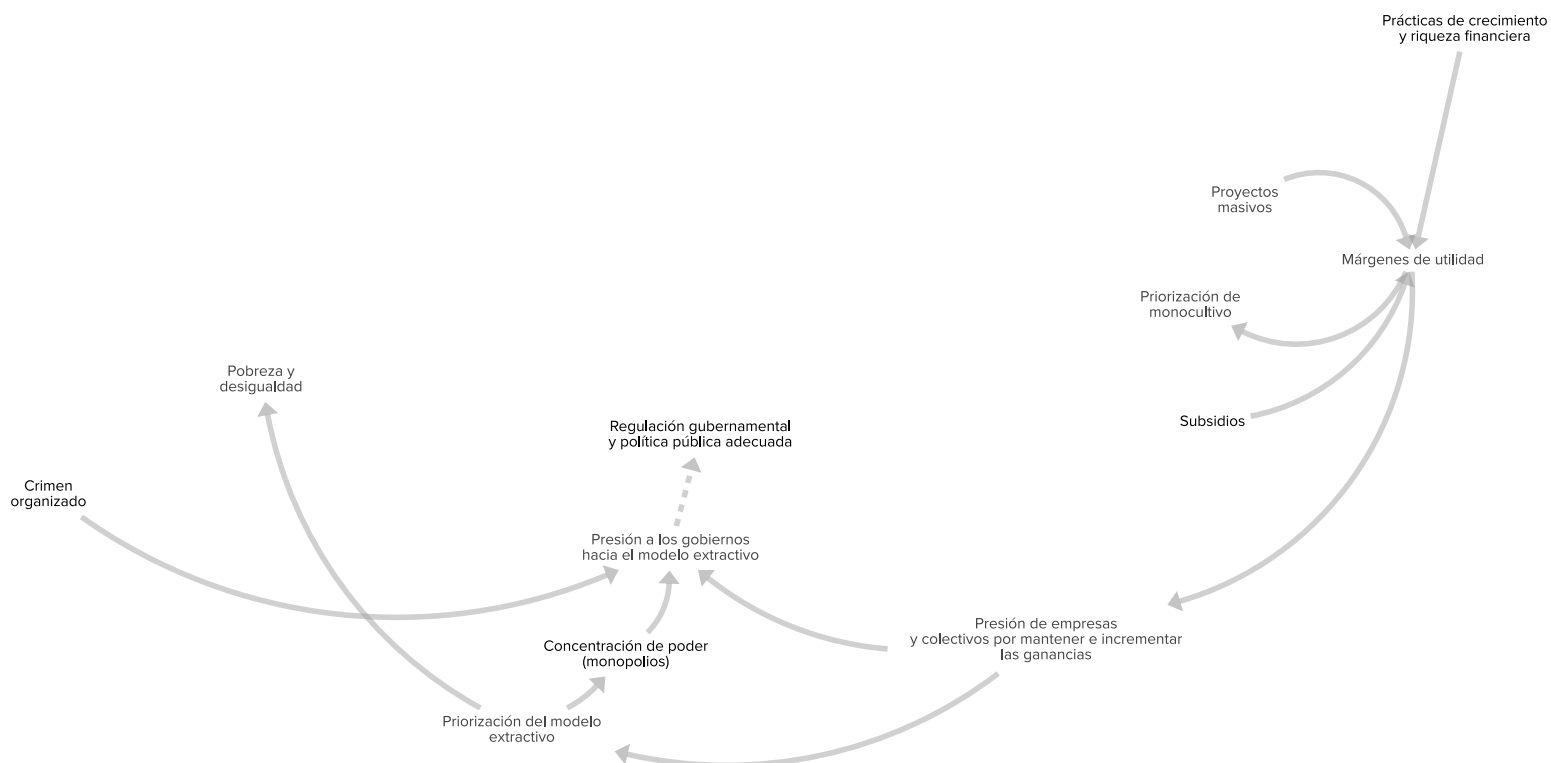
3.

Transformar cadenas de valor del sistema alimentario, industria forestal, materia prima e infraestructura.

A medida que las organizaciones navegan por caminos hacia Gases de Efecto Invernadero (GEI) netos cero y se adaptan a los impactos del cambio climático, la biodiversidad y la naturaleza inevitablemente tendrán que convertirse en parte del plan, así como parte de la evaluación de riesgos de una empresa.

*Dominic Waughray,
World Business Council for
Sustainable Development*





Haz clic aquí para consultar mapa dinámico.

Nueva regla: : Las cadenas de valor son transparentes y balancean eficiencia con sustentabilidad y equidad social.

Caminos de transición:

- 3.1 Redefinir transparencia y responsabilidad en cadenas de valor
- 3.2 Ofertar consultoría y capacitación técnica a grandes empresas
- 3.3 Desarrollar nuevas tecnologías e insumos para transformar cadenas

Modelos de intervención y/o oportunidades de inversión:

- Agrupadoras que abren mercado a productos locales.
- Financieras con productos adecuados a los productores.
- Organizaciones de construcción de capacidades.
- Tecnologías para efficientar y transparentar procesos.

Casos de estudio

- 3.1 Carto Crítica, COBI, Sistema Nacional de Monitoreo de la Biodiversidad
- 3.2 Nuup, Kilimo, Biodiversity Consultancy
- 3.3 Tierra de Monte, Biofábrica XXI, INIFAP

Entre las 5 principales causas de pérdida de la biodiversidad se encuentran el cambio de uso de suelo y la sobreexplotación de recursos y contaminación³¹ -- temas que están profundamente vinculadas con las cadenas de valor. **El 90% de su degradación es por la presión de 4 cadenas de valor: alimentos, infraestructura y movilidad, energía y moda³².** Por su parte, el sistema alimentario es responsable de aproximadamente un tercio de los GEI y es el principal responsable de la pérdida de biodiversidad³³. Solo la transformación profunda en las cadenas de valor puede proteger y regenerar la biodiversidad de forma sostenible.

De acuerdo al Consejo Empresarial Mundial, las empresas globales están empezando a analizar sus impactos y dependencias de la cadena de valor, y identificando acciones de alto impacto. Sin embargo, todavía hay un número significativo de empresas que no reconocen ni perciben su impacto y exposición a los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza (aún son menos en Latinoamérica, debido a la falta de regulación o ejercicio de la regulación).

Uno de los cuellos de botella claves para la acción empresarial es la complejidad del análisis, así como la multitud de definiciones, estándares de presentación de informes y métricas, lo que dificulta guiar el progreso de manera consistente.

Supply chain: climate disclosures still lead the way

Percent of unique responding companies that disclose for specific categories, 2022

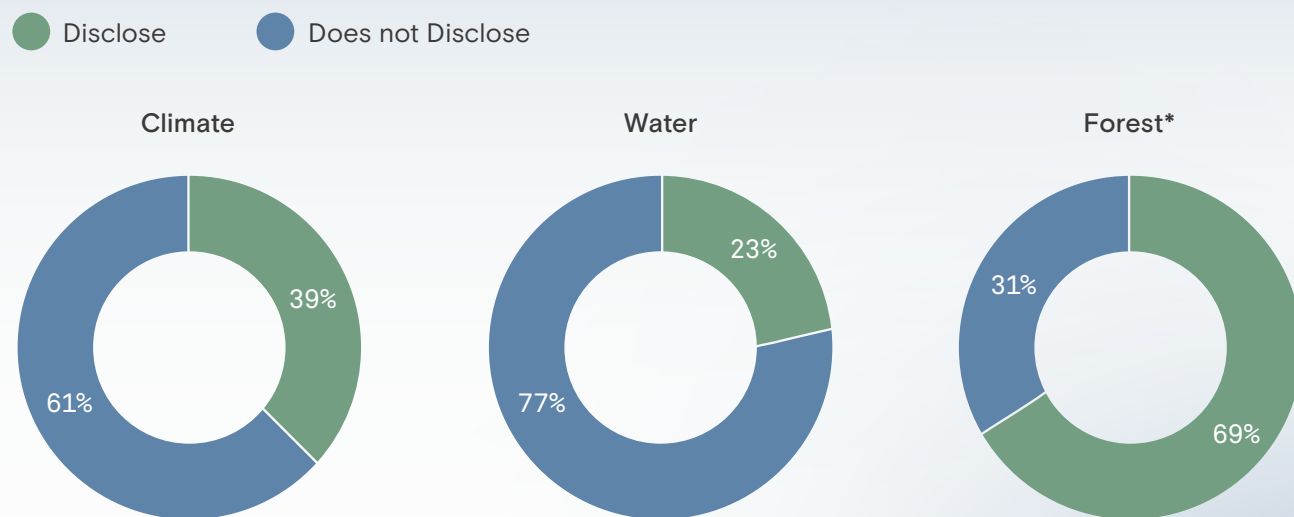


Gráfico 2. Cadena de suministro: las divulgaciones climáticas siguen liderando el camino.

Fuente: Proyecto de divulgaciones de Carbono (CDP).

En este sentido, ya existe el Grupo de Trabajo para la Divulgación Financiera Relacionada con la Naturaleza (TNFD), una iniciativa global para abordar la necesidad urgente de una mejor divulgación financiera sobre los riesgos y oportunidades relacionados con la naturaleza. El TNFD puede ayudar a las empresas a navegar por el nuevo mundo de la biodiversidad y la contabilidad de la naturaleza.

Se trata de agentes que apoyan la obligación y presión de las empresas a empezar a pensar en cómo apoyan financieramente la protección o la destrucción de la naturaleza. Para hacer esto de manera efectiva, y de una manera que no utilice la conservación como excusa para dañar o desplazar aún más a otros, un primer paso fundamental es comprender cómo dependen de la naturaleza.

Principales 20 industrias con compromisos en materia de biodiversidad

Porcentaje de empresas que asumen compromisos relacionados con la naturaleza por industria.

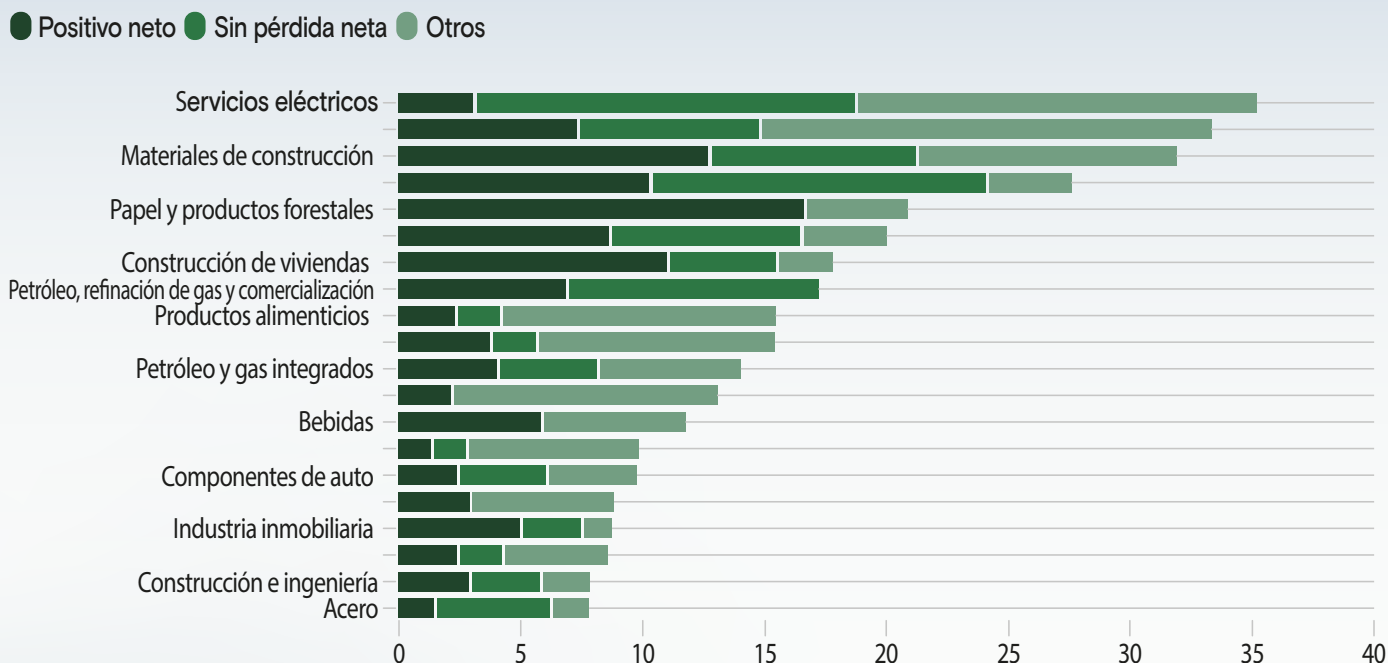


Gráfico 3. Principales 20 industrias con compromisos en materia de biodiversidad Porcentaje de empresas que asumen compromisos relacionados con la naturaleza por industria.

Fuente: S&P Global Sustainable.

En cuanto a marcos, existen numerosos esfuerzos de estandarización para medir las dependencias y el impacto de las empresas sobre la biodiversidad. La biodiversidad puede medirse a través de diversos estándares, cada uno con diversos enfoques. No se puede esperar a tener un solo acuerdo de instrumento para avanzar en los compromisos y metas particulares.

Las instituciones públicas mexicanas aún no han establecido divulgaciones obligatorias para las empresas, sin embargo, los recursos naturales de los que depende la biodiversidad son reconocidos como propiedad colectiva, por lo que es posible reclamar la gobernanza de estos recursos desde la ciudadanía y la sociedad civil organizada.

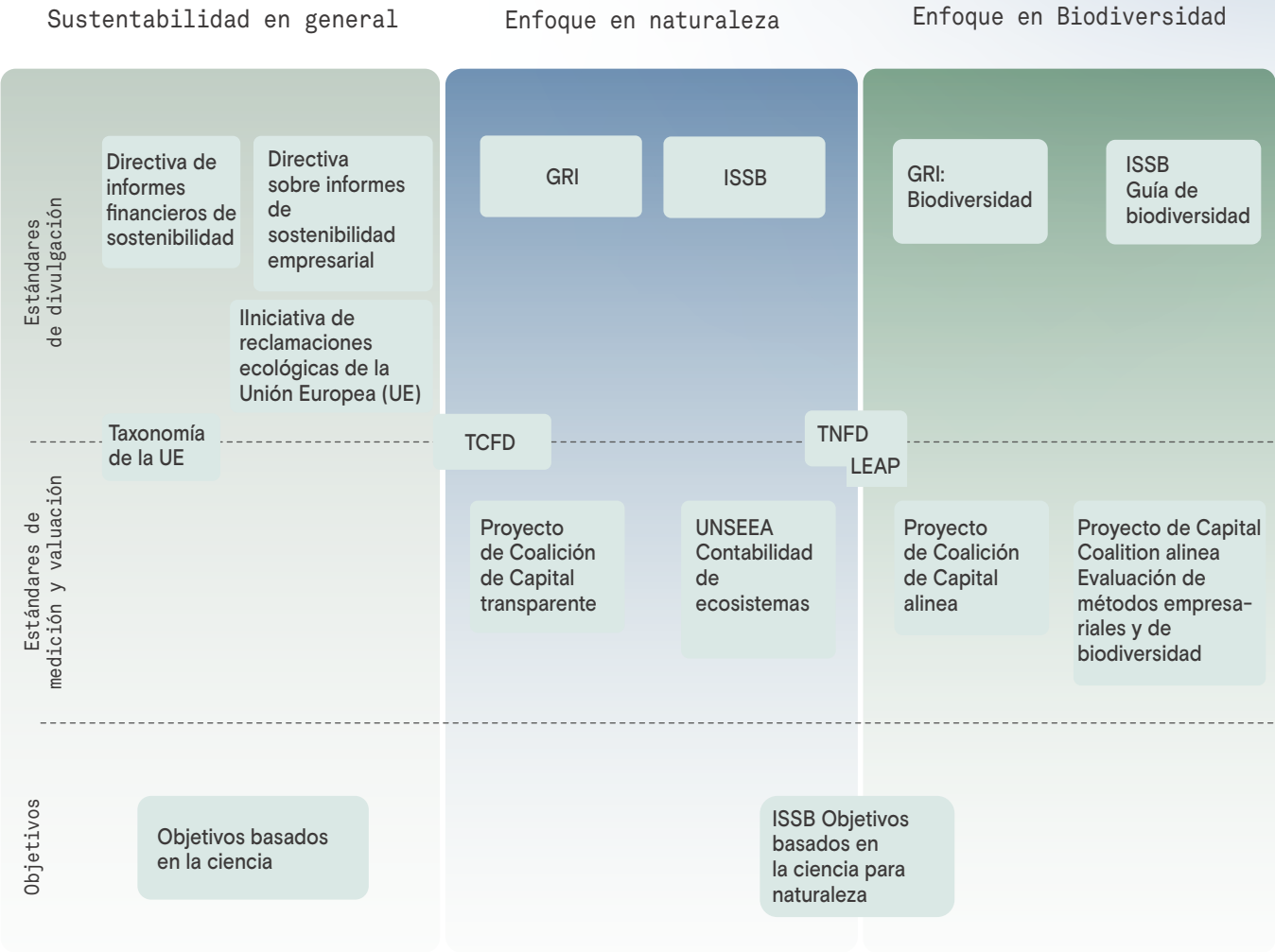


Gráfico 4. Estándares clave de sostenibilidad global sobre naturaleza y biodiversidad.
Fuente: Credit Suisse.



3.1 Redefinir transparencia y responsabilidad en cadenas de valor

El Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) ofrece información rastreable, autónoma y transparente que en el mejor de los casos conduce al mejoramiento de las cadenas de valor. Los corporativos, gobiernos y OSCs requieren de indicadores estandarizados y consensuados de biodiversidad para operar dentro de un marco común. Los sistemas de MRV permiten contabilizar los costos reales o verdaderos que las actividades comerciales tienen sobre la biodiversidad.

Pilotos exitosos de MRV pueden abonar a la educación y formación corporativa sobre la biodiversidad y el capital natural (riesgos, valor, oportunidades, etc.), eje de trabajo clave señalado durante nuestras mesas de trabajo. Esta educación provee el entendimiento necesario para transicionar prácticas dentro de la cadena de suministro (infraestructura, proximidad, costos). **Los pilotos pueden sentar un precedente que lleve a intervenciones e incentivos como el cambio de precio de seguros y financiación en función de indicadores de la naturaleza.** Finalmente, la trazabilidad es la base sólida para integrar otros mecanismos de mercado como las certificaciones o bonos (CdT 4.4).

Iniciativas exitosas

Carto Crítica

Carto Crítica promueve la transparencia y el acceso público a la información socioambiental georreferenciada, en formatos abiertos, para alcanzar la gestión integral del territorio, el respeto a los derechos humanos y la conservación de la diversidad biológica y cultural. Si bien define sus ejes de trabajo como legal, político y ciudadano; es posible utilizar la información para elaborar estrategias, diagnósticos y recomendaciones de transparencia en prácticas ambientales y territoriales de las diversas industrias.



COBI

Centro Biológico para la Conservación Marina (COBI) promueve la conservación de la biodiversidad marina y el establecimiento de pesquerías sostenibles mediante la participación efectiva de las personas de la pesca a través de la co-creación de soluciones para adaptarse a los cambios ambientales y sociales; las cuales se validan y replican a través de una red.



SNMB

El Sistema Nacional de Monitoreo de la Biodiversidad (SNMB) fue un esfuerzo del gobierno federal a través de la CONABIO en conjunto con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) desde el 2015 para generar y mejorar la información relativa a la biodiversidad. Se autodenomina el más ambicioso y extenso del mundo, permitiendo generar estadísticas anuales necesarias para la gestión sustentable, en términos de recursos biológicos, provisión de servicios ecosistémicos e integridad de los ecosistemas del país.



3.2 Ofertar consultoría y capacitación técnica a grandes empresas

Las empresas y productores de todos los tamaños requieren desarrollar la capacidad interna o contratar servicios para entender y actuar sobre su relación con la biodiversidad – desde evaluar dependencias, impactos, riesgos, hasta diseñar e implementar estrategias de mitigación y transición de prácticas que sean benéficas a la biodiversidad. De acuerdo a los entrevistados, se requiere acompañar la transición de prácticas ofreciendo capacidades técnicas, así como movilizar capital hacia la transformación a través de microcréditos, seguros, y garantías³⁴.

Estos servicios de acompañamiento y capacitación abonan a la estructuración de mercado para integrar prácticas sostenibles en diversos productos como el café, agave, mezcal³⁵ y palma de aceite. Existen organizaciones de reciente creación que responden a la necesidad de las empresas a aprender a eficientar su uso de recursos y minimizar o mitigar sus impactos ambientales.



Iniciativas exitosas

Nuup

Nuup surge a raíz de la Agenda de Co-creación en Agricultura Inclusiva, liderada por Ashoka, Fundación Walmart, Aspen Network of Development Entrepreneurs (ANDE) y Accenture. Identifican mejores prácticas para la inclusión de pequeños agricultores y empresas sociales a la cadena de suministro de las grandes empresas. Por otra parte, ilustran los mecanismos necesarios para facilitar el desarrollo de canales de compra inclusivos. Con un enfoque de biodiversidad podrían lograr una plataforma de información, vinculación y colaboración.



The Biodiversity Consultancy

The Biodiversity Consultancy es una consultora global que apoya a empresas de todo el mundo a medir y actuar en torno a su impacto en la biodiversidad. Entre sus clientes se encuentran grandes corporativos de la industria textil.



Kilimo

Kilimo es una empresa de la región que ha logrado escalar en México. Si bien, su enfoque es en el cuidado de fuentes de agua y cuencas, se podrían integrar a una solución integral con participación de los corporativos con los que colaboran. Puede ser un aliado estratégico para el tema del agua dulce.





3.3 Desarrollar nuevas soluciones, tecnologías e insumos para transformar cadenas de valor

Las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN) son acciones o políticas que aprovechan el poder de la naturaleza para los desafíos más urgentes.

“Implican proteger, restaurar y gestionar de manera sostenible los ecosistemas, de manera que aumenten su resiliencia y capacidad para abordar esos desafíos sociales y al mismo tiempo que salvaguarden la biodiversidad y mejoren el bienestar humano”³⁶.

Las SBN abarcan una amplia gama de enfoques como la restauración de hábitats hasta la gestión de los recursos hídricos, la reducción del riesgo ante desastres o la infraestructura verde. Parten de la noción de que cuando los ecosistemas son saludables y bien administrados, brindan beneficios y servicios esenciales a las personas como agua y aire limpios o proporcionar seguridad alimentaria. El informe *Financing Nature*³⁷ estimaba que en 2020 el mercado de las soluciones basadas en naturaleza y carbono era de entre 0.8 y 1.4 billones de USD al año, y que en el año 2030 estará entre 24.9 y 39.9 billones a nivel global.

Para desarrollar más insumos y tecnologías que hagan las cadenas de valor más regenerativas es necesario fomentar la innovación enfocada en prácticas agrícolas sostenibles y en la producción de insumos que mejoren la salud del suelo y la biodiversidad. Esto incluye el **desarrollo de biofábricas** que produzcan biofertilizantes y biopesticidas que reemplacen los productos químicos convencionales. Es clave impulsar tecnologías, como la **agroforestería y la permacultura**, que integran árboles y cultivos promoviendo la regeneración de ecosistemas. Además, los avances en **agricultura de precisión**, como el uso de drones y sensores, pueden ayudar a optimizar el uso de recursos, reducir el desperdicio y mejorar el rendimiento sin comprometer la salud ecológica.

A nivel industrial, es necesario rediseñar los procesos de producción y distribución para que sean circulares, es decir, que se minimicen los residuos y se **promueva el reciclaje y la reutilización de materiales**. Las tecnologías que permiten el aprovechamiento de subproductos, la reducción de la huella de carbono y el uso eficiente de agua y energía son fundamentales para hacer más regenerativas las cadenas de valor. En particular se menciona la necesidad de una infraestructura de procesamiento, como la refrigeración o cadena en frío para (godos like) mariscos o tostadoras para el café.

Iniciativas exitosas

Tierra de Monte

Tierra de Monte crea productos biológicos que incrementan la productividad de la tierra y el rendimiento de las cosechas, a través del desarrollo de insumos que benefician a los productores, distribuidores y consumidores de las mismas. Ofrece productos biológicos, transferencia tecnológica para el empoderamiento del usuario, aplicación de biotecnología y proporciona un soporte que permite a los grupos vulnerables soberanía a largo plazo.



Biofábrica Siglo XXI

Biofábrica Siglo XXI es una de las principales biofábricas de México, especializada en la producción de biofertilizantes, bioestimulantes y biopesticidas. Su enfoque es ofrecer alternativas sostenibles para la agricultura, reduciendo la dependencia de agroquímicos y promoviendo la regeneración del suelo y el control biológico de plagas.



INIFAP

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) cuenta con varias biofábricas en diferentes regiones del país que producen biofertilizantes y bioplaguicidas. Estas biofábricas apoyan a productores locales y forman parte de investigaciones orientadas a incrementar la productividad agrícola de manera sostenible.



Terraformation

Terraformation es una empresa dedicada a la restauración de bosques nativos para combatir el cambio climático mediante la expansión de proyectos biodiversos de reforestación.



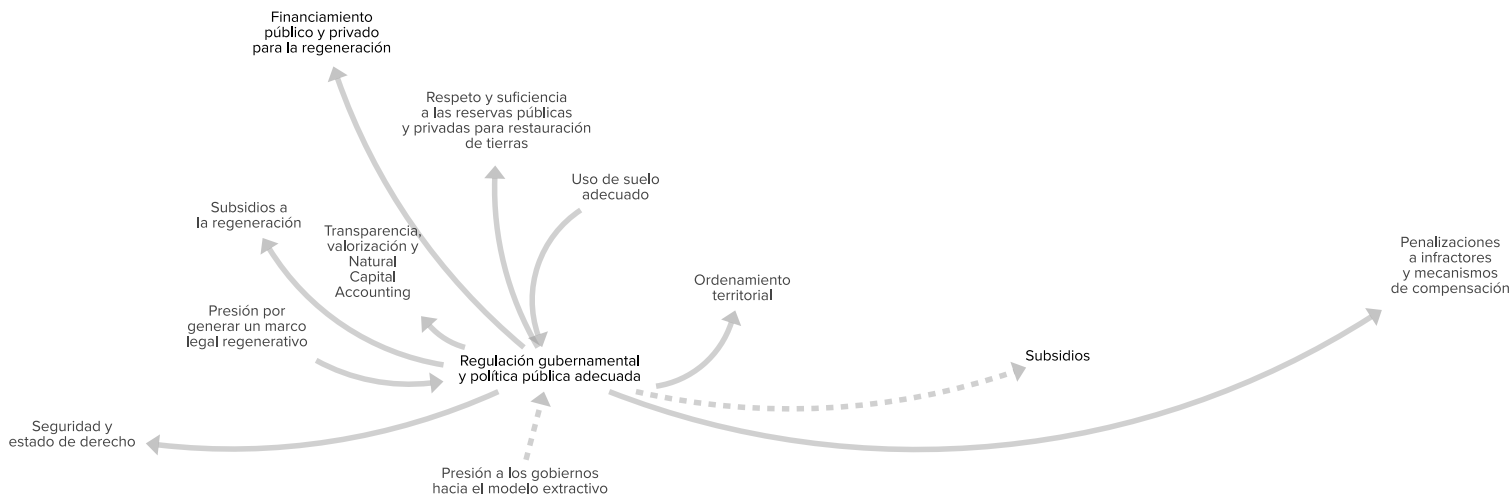
4.

Impulsar regulación gubernamental y políticas públicas para la conservación y regeneración de la biodiversidad.

Existe un gran potencial en identificar a las empresas con obligación de adquirir compensaciones, y empujar al gobierno a hacerlos cumplir, brindándoles soluciones claras y accesibles.

Mariana Sarmiento, Terrassos





Haz clic aquí para consultar mapa dinámico.

Nueva regla: : Las políticas públicas priorizan los derechos de la naturaleza y sus comunidades.

Caminos de transición:

- 4.1 Integrar en transversalidad la biodiversidad
- 4.2 Reestructurar subsidios, sanciones e incentivos fiscales
- 4.3 Fortalecer voces políticas alternativas
- 4.4 Fortalecer mercado de compensaciones y servicios ecosistémicos

Modelos de intervención y/o oportunidades de inversión:

- Organizaciones de incidencia en política pública.
- Fondos que agrupan y apoyan activistas individuales u organizados.
- Consultoras para uso de presupuesto público
- Desarrolladoras de bonos.
- Organizaciones expertas en financiamiento mixto.

Casos de estudio

- 4.1 Voto por el Clima, Polea, VoBo
- 4.2 Centro Mexicano de Derecho Ambiental, Litigio Estratégico
- 4.3 Explorers NatGeo, Fondo Semilla, Mexico Biodiversity Founders, Climate 4.4 Champions, FPDTA, Earth Law Center
- 4.4 WRI, Toroto, Cultivo

En México existe una gran área de oportunidad para la efectiva implementación de las regulaciones que ya existen, así como para actualizar e impulsar nueva legislación que propone esquemas de manejo sustentable y regeneración de biodiversidad. Sin embargo, más allá de la adecuada regulación, sabemos que seguirán existiendo impactos negativos, por lo cual resulta indispensable articular un sistema de compensaciones para aquellas empresas que no puedan o decidan no disminuir su impacto negativo.

Sobre la legislación vigente, Ethos y Polea destacaron que la política pública actual continúa con una visión conservacionista, no desde el manejo sustentable ni regenerativo. Los más de 40 entrevistados especialistas en biodiversidad señalan lo crucial que resulta en México **hacer cumplir la regulación en todos los niveles a través del fortalecimiento de capacidades de tomadores de decisiones** y el fortalecimiento institucional para su empoderamiento legal y financiero a favor de la biodiversidad³⁸.

- A nivel federal y estatal, trabajar en los sistemas de subsidios perversos y positivos.
- A nivel federal y estatal, vigilar y ampliar las Áreas Naturales Protegidas.
- A nivel municipal, hacer efectivos los planes de desarrollo considerando su impacto en la biodiversidad y vigilar el uso de suelo y sus cambios.
- A nivel de las empresas, monitorear su impacto ambiental y exigir su mitigación y en caso de que no sea posible, el pago de sus compensaciones.
- A nivel de ofensores individuales, vigilar y castigar la extracción y comercialización de especies (maderas, de animales exóticos, etc).

Existen varias fuentes y vehículos de financiamiento que proceden de fuentes públicas. No obstante, no parecen suficientes ante escenarios de reducción presupuestal a nivel federal o de límites de endeudamiento con organismos internacionales. Más allá de recursos monetarios, los gobiernos deben ofrecer un ambiente de certidumbre y confianza financiera para garantizar que los actores privados vean un mercado potencial en los proyectos de biodiversidad.

4.1 Integrar en transversalidad la biodiversidad

Integrar la conservación y regeneración de la biodiversidad de manera transversal en las instituciones gubernamentales puede ser un desafío, pero es crucial para asegurar que las políticas y acciones gubernamentales tengan en cuenta la dependencia y el impacto en la biodiversidad.

Es crucial incorporar objetivos específicos relacionados con la biodiversidad en las políticas públicas y en la planificación estratégica de cada institución. Esto incluye establecer marcos normativos que obliguen a considerar el impacto ambiental en todas las decisiones y asegurarse de que los planes de desarrollo regional, urbano y sectorial incluyan metas claras en indicadores de biodiversidad.

En segundo lugar, la formación y capacitación continua de los funcionarios es fundamental para garantizar que comprendan la importancia de la biodiversidad y las mejores prácticas en torno a ella. Además, se deben establecer mecanismos para monitorear y evaluar regularmente el impacto de las políticas y proyectos, utilizando indicadores específicos y realizando auditorías ambientales para ajustar las estrategias según sea necesario.

Finalmente, incentivar la colaboración de las instituciones gubernamentales con ONGs y el sector privado, así como involucrar a las comunidades locales en la toma de decisiones, puede mejorar la eficacia de los esfuerzos

públicos. Es de importancia central monitorear la implementación o los cambios que pueden llegar a hacerse en los siguientes elementos del marco institucional mexicano:

- **Programa Especial (PECC) Estrategia Nacional y Ley General de Cambio Climático**
- **Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Promarnat) 2020-2024**
- **Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024**
- **Programa Nacional de Agua (PNH) 2019-2024**
- **Bases Preliminares del Programa Piloto del Esquema de Comercio de Emisiones o Mercado Nacional de Carbono publicadas por SEMARNAT en 2019**
- **Reglas de operación de la Comisión Nacional Forestal CONAFOR**

Iniciativas exitosas

Voto por el Clima

Voto por el clima trabaja en incidencia política a través de un enfoque de triple A: Aire, Agua y Alimentos ya que son las demandas de las personas para el gobierno. A partir de ello establecen la relación con la biodiversidad y el cambio climático. Se centra principalmente en la juventud, no en políticos en ejercicio.



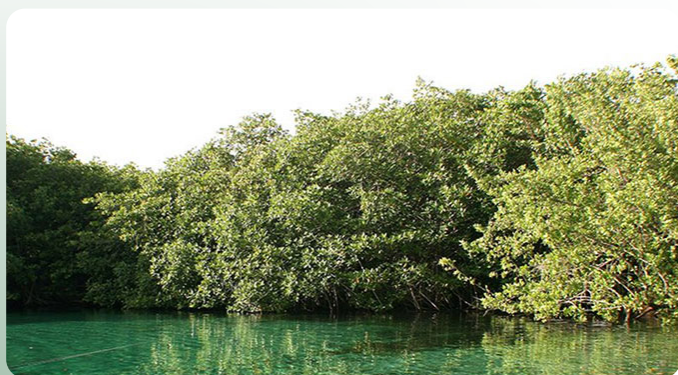
Polea

Polea financiada por UK Pact elaboran propuestas de ley. Sin embargo, en entrevista con CO_ afirmaron que estas no han sido votadas a favor.



Vobo Política Ambiental

VoBo Política Ambiental es una empresa de consultoría integral con experiencia en diferentes ramas, especializados en política y gestión ambiental. Elaboran iniciativas de leyes o reformas, Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas, manifestaciones de impacto regulatorio y consulta pública. Elaboran opiniones sobre instrumentos regulatorios y estudios en materia de política ambiental.



CEMDA

El Centro Mexicano de Derecho Ambiental es otro caso a considerar en el ámbito de creación de política pública. Se trata de una organización no gubernamental, apolítica y sin fines de lucro que desde hace 30 años trabaja para la defensa del medio ambiente y los recursos naturales a través del eje fundamental de trabajo de fortalecimiento, consolidación, armonización, aplicación y cumplimiento efectivo del sistema jurídico-ambiental vigente.



4.2 Reestructurar subsidios, sanciones e incentivos fiscales

Los diversos presupuestos y subsidios influyen en la biodiversidad tanto positiva como negativamente. Entre los impactos positivos, está la gestión de parques nacionales y reservas de la biosfera, Pago por Servicios Ambientales (PSA), subsidios para prácticas agrícolas sostenibles y la reducción del uso de químicos nocivos.

Sin embargo, los subsidios destinados a la agricultura intensiva pueden promover prácticas destructivas que llevan a la deforestación y la degradación de suelos, afectando negativamente la biodiversidad. Los proyectos de infraestructura, como carreteras y presas, a menudo fragmentan hábitats y alteran ecosistemas, mientras que las sanciones por actividades ilegales como la caza furtiva y la tala ilegal pueden ser insuficientes, permitiendo que estas prácticas continúen sin una disuasión efectiva. Para comprender completamente estos impactos, [es esencial revisar informes y estudios de impacto ambiental que evalúan los efectos reales de estos presupuestos y subsidios](#).

El presupuesto destinado a la biodiversidad en México puede variar año con año y depende de las asignaciones en los distintos niveles de gobierno y los fondos disponibles específicos para conservación y medio ambiente. En términos generales, México asigna recursos a través de varias entidades y programas. Primero la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la principal entidad encargada de la política ambiental y tiene varios programas de biodiversidad. Suele recibir asignaciones para conservación, áreas naturales protegidas y la implementación de políticas ambientales. Además de SEMARNAT, otros fondos y programas

federales, como el Fondo Nacional de Desastres Naturales (FONDEN). El Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) también gestiona recursos globales destinados a México. Los estados y municipios pueden tener presupuestos adicionales para proyectos locales. [En presupuesto público, históricamente la asignación de recursos a la biodiversidad, áreas naturales y cambio climático ha sido mínimo comparado con cuestiones directamente relacionadas con consumo humano, como el agua](#).

El presupuesto ha disminuido de forma alarmante en los últimos años. CONAFOR, IMTA e INECC, tuvieron una reducción en términos reales de su presupuesto en comparación con el del 2020, de -11.7%, -5.1% y -8.9%, respectivamente. De igual forma, los órganos desconcentrados CONANP, PROFEPA y ASEA presentaron disminuciones en su presupuesto para 2021 de -3.7%, -9.5% y -8.6%, respectivamente³⁹. [Este panorama se ve aún más crítico con la desaparición de CONABIO⁴⁰](#).

[No se han identificado OSCs de incidencia en política pública que específicamente impulsen en cambio en los subsidios o incentivos económicos por parte del gobierno. Sin embargo, Litigio Estratégico es una OSC que podría analizar la posibilidad de abrir un caso dedicado a la asignación de recursos públicos a la biodiversidad. De manera pro bono defiende y promueve los DDHH, la democracia, legalidad y competitividad de México, impulsando procesos de trascendencia ante los órganos jurisdiccionales. Llevan ante las cortes federales, locales e incluso internacionales, causas justas que contribuyan al objetivo de la organización.](#)



4.3 Fortalecer voces políticas alternativas

Existe un potencial dormido en que los activistas -principalmente mujeres e indígenas- que dependen de otras fuentes de ingreso, puedan adquirir habilidades especializadas (ley, economía) y dedicarse a la defensa del territorio de tiempo completo.

Sofía González, Salvando la Pona

Como voces políticas alternativas pueden entenderse los activistas ambientales o ambientalistas, y además las voces de la misma naturaleza que cada vez pueden ser mejor representadas de forma legal y política.

De acuerdo a la organización Global Witness, México se convierte en el país más mortífero para los ambientalistas con 54 asesinados, de los cuales casi la mitad eran indígenas y más de un tercio están considerados como casos de desapariciones forzadas. Durante años Latinoamérica ha sido la región más peligrosa para el activismo medioambiental. Catalizar el talento y compromiso de las personas que trabajan de forma voluntaria por la regeneración de la biodiversidad tiene un efecto directo en los territorios. Las entrevistas a activistas y representantes de redes y programas de liderazgo⁴¹ dan cuenta **de la necesidad de profesionalizar a los activistas ya comprometidos y que tengan la oportunidad de vivir de su vocación.**

Representantes de think tanks y cooperación internacional enfatizaron la importancia del liderazgo indígena y de mujeres, así como la toma de decisiones desde los territorios para la real apropiación y éxito de los programas de restauración y regeneración. A su vez, apoyar y proteger el activismo, puede resultar en proyectos de sensibilización mencionados en el CDT 1.2.

Para hacer valer los derechos de la naturaleza en México es fundamental reformar la Constitución y la legislación ambiental, reconociendo explícitamente los derechos de los ecosistemas a existir, regenerarse y evolucionar (como hizo Ecuador en el 2008).

Además, se deben crear leyes específicas que protejan estos derechos y permitan a comunidades y organizaciones civiles demandar en nombre de la naturaleza.

Paralelamente, es crucial fortalecer los mecanismos judiciales, creando tribunales ambientales especializados y facilitando el acceso a la justicia para que los ciudadanos puedan defender legalmente a la naturaleza, incluso de forma preventiva, frente a posibles daños ecológicos.

Iniciativas exitosas

Explorers National Geographic

Explorers National Geographic es una red de exploradores, conservacionistas a nivel global con presencia en México. Reciben un apoyo económico y reconocimiento como incentivo para continuar su labor en red.



Fondo Semilla

Fondo Semilla es un fondo feminista que apoya a líderes feministas en diversas estrategias, entre las que se encuentran ecosistemas.



Mexico Conservation Funders

Mexico Conservation Funders es una red de donantes que iniciaron trabajando en Baja California de forma coordinada, y que recientemente han decidido ampliar su impacto a todo el país. MCF tiene un programa específico para Waterkeepers o centinelas del agua y para la protección de ambientalistas, activistas y periodistas.



Iniciativas exitosas

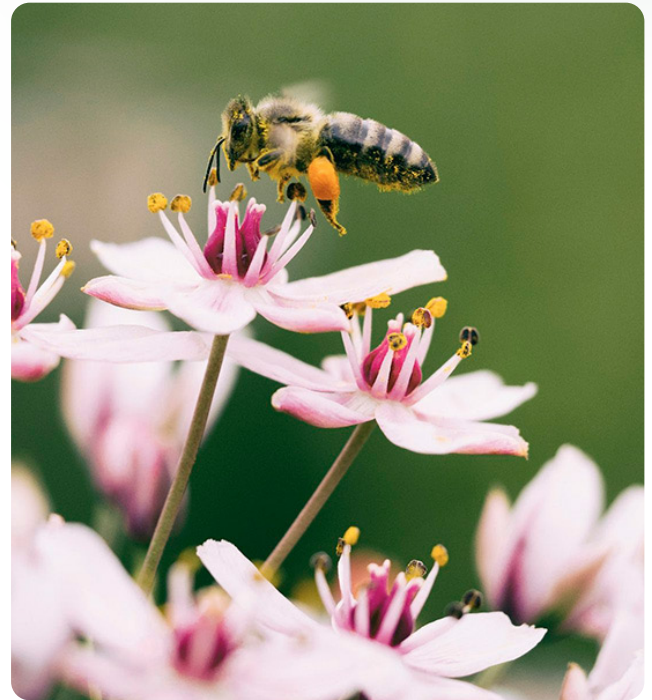
FPDTA

Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra y el Agua (FPDTA) es un movimiento que agrupa a comunidades en lucha contra proyectos de infraestructura y energía que afectan sus territorios, como en el caso de la defensa del río Atoyac y la lucha contra la planta termoeléctrica en Huexca, Morelos. Promueve la defensa de los recursos naturales como un derecho humano y ecológico.



Earth Law Center

Earth Law Center (ELC) es un ejemplo de organización internacional que ha influido en el desarrollo de marcos legales innovadores que reconocen los derechos de la naturaleza que podría aportar experiencia al contexto mexicano. Con sede en EEUU, trabaja con abogados ambientales, juristas y activistas para desarrollar legislación que reconozca los derechos de los ecosistemas.



4.4 Regular mercado de compensaciones y servicios ecosistémicos

Para fortalecer el mercado voluntario de compensaciones y servicios ecosistémicos en México es esencial desarrollar un marco normativo claro y estandarizado. Esto implica hacer valer la regulación de la industria y establecer criterios precisos para la medición, verificación y certificación de compensaciones y servicios ecosistémicos. Una regulación bien definida ayuda a garantizar que las compensaciones sean efectivas y que los servicios ecosistémicos sean realmente proporcionados, lo que a su vez fomenta la transparencia y la credibilidad del mercado.

Otro aspecto clave es fomentar la transparencia y la rendición de cuentas en las transacciones del mercado con mecanismos que permitan rastrear y verificar la información sobre compensaciones y servicios ecosistémicos. Finalmente, publicar informes periódicos sobre el impacto ambiental de las industrias y los proyectos financiados con datos confiables contribuirá a este fortalecimiento.

Ofrecer incentivos fiscales o financieros a empresas que inviertan en proyectos de compensación y servicios ecosistémicos puede aumentar el interés y la inversión en el mercado. Además, la colaboración entre gobiernos, empresas y ONGs puede generar proyectos innovadores y ampliar el alcance del mercado, beneficiando tanto a los inversionistas como a las comunidades locales. Para entender los mecanismos financieros y empresas específicas que ofrecen soluciones para el mercado de servicios ecosistémicos y compensaciones, ver el CDT siguiente (5.1). Acercar soluciones innovadoras a gobiernos a través de proveedores pertinentes, servicios o bonos puede abonar a que efectivamente se cumplan políticas públicas adecuadas. Por otro lado, estas soluciones han de permitir vincular a las empresas con soluciones que les permitan compensar su impacto en la naturaleza.

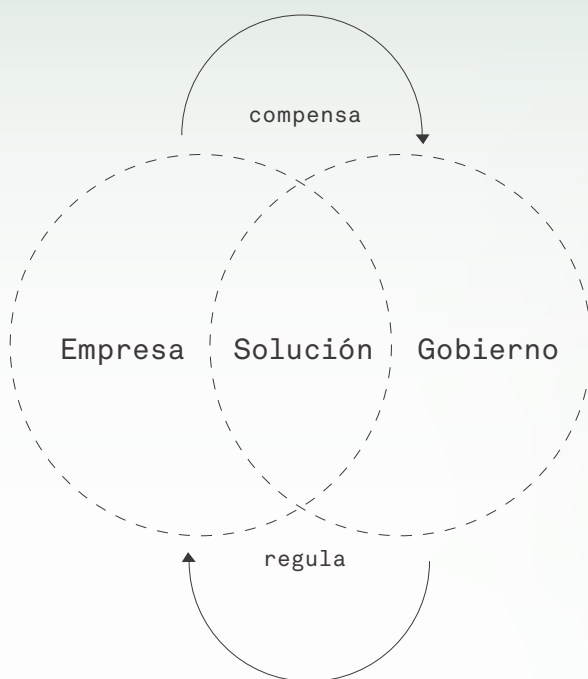


Gráfico 5. Regulación y compensación de servicios ecosistémicos.

Fuente: Elaboración propia.

Iniciativas exitosas

Toroto

Toroto es una empresa mexicana que desarrolla bonos y protocolos que ha logrado que el 80% de la venta de carbono vaya realmente a las comunidades. Trabaja con soluciones basadas en la naturaleza para desarrollar proyectos que aumentan y restauran servicios ecosistémicos, además de carbono, infiltración hídrica y regulación de la biodiversidad.



Cultivo

Cultivo se enfoca en resolver la degradación de la tierra y lo que esto significa para la pérdida de biodiversidad, la crisis climática y el impacto en las comunidades. Facilita el mapeo, monitoreo, protección y rentabilidad del capital natural. Identifica los proyectos con capital natural de alta calidad, los mejores métodos y organismos para generar la mejor rentabilidad y hace coincidir estos proyectos con los socios de inversión más adecuados. Finalmente, monetiza el capital natural, como las compensaciones por agua.



WRI México

WRI México trabaja con Comisiones y Secretarías del Gobierno de México en la implementación de proyectos de planeación territorial, generación de capacidades locales y restauración y conservación de ecosistemas, poniendo a los dueños de la tierra en el centro de las iniciativas y programas. En colaboración con la CONAFOR y con apoyo de HSBC impulsa el manejo comunitario y restauración de manglares en cuatro sitios del país. Con pobladores locales, cooperativas e instituciones académicas, se restaurarán más de 600 hectáreas y se contribuirá a los medios de vida costeros, a la vez que se impulsa la conservación de miles de hectáreas de manglar y sus servicios ecosistémicos asociados.



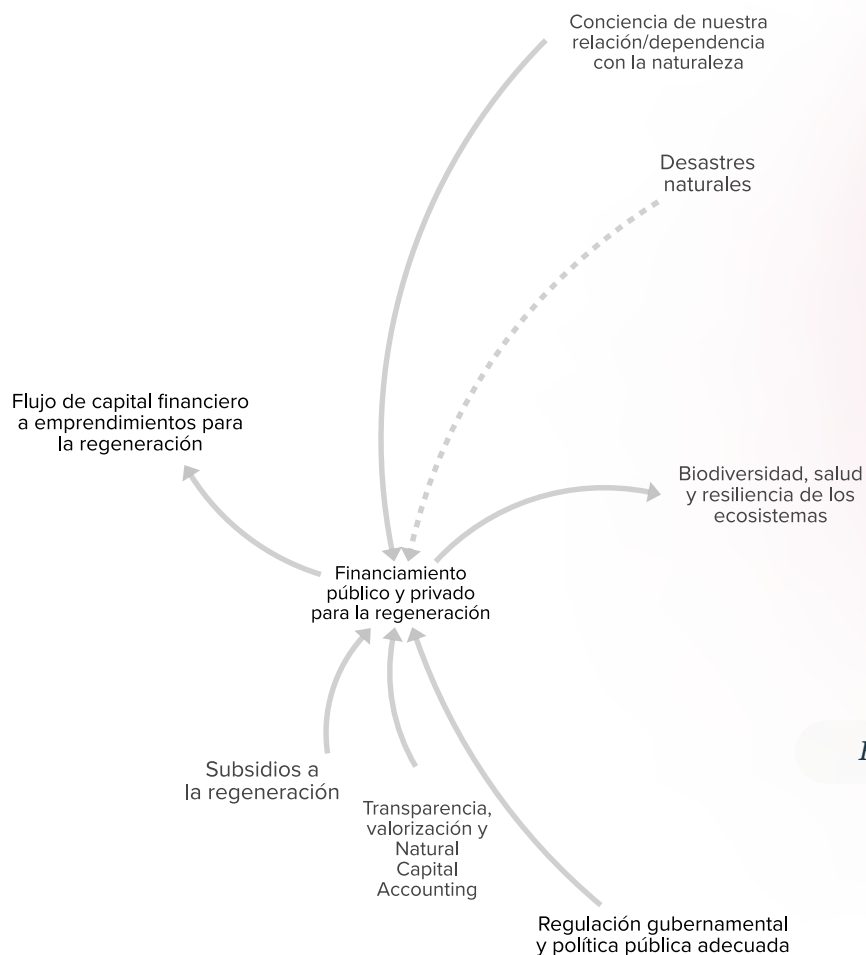
5.

Incentivar y guiar al sector financiero
hacia un cambio de paradigma



El sistema financiero es un poderoso mecanismo de coordinación global que ha de utilizarse para catalizar recursos hacia la regeneración de la naturaleza.

Alexa Firmenich⁴²



Haz clic aquí para consultar mapa dinámico.

Nueva regla: : Los mecanismos financieros priorizan la regeneración ambiental y la resiliencia social con instrumentos adecuados.

Caminos de transición:

- 5.1 Desarrollar nuevos mecanismos de financiamiento
- 5.2 Contabilizar los costos reales de la naturaleza
- 5.3 Ofrecer educación financiera y asistencia técnica

Modelos de intervención y/o oportunidades de inversión:

- Fondos de impacto especializados.
- Consultoras que acercan capital a necesidades del sector.
- Bancos de hábitat y desarrolladoras de bonos temáticos.
- Fondos regionales.

Casos de estudio

- 5.1 Terrasos, Replanet, Mar Fund, Ecoentreprises Fund, Ecovalores
- 5.2 INECOL, Centro Geo
- 5.3 SVX, RedLAC, CCFV, ABM, IKI

Los inversionistas privados son esenciales para abonar al déficit de financiación pública para la conservación y detener la pérdida acelerada de biodiversidad y capital natural⁴³. Las fuentes privadas de financiamiento comprenden bancos e instituciones financieras locales e internacionales, bancos comerciales, fondos privados, fondos de pensiones, aseguradoras, bancos hipotecarios, e instituciones microfinancieras. El informe *Unearthing investor action on biodiversity* encuestó a 327 inversionistas (53% tenerdores capital and 47% manejadores de capital) de 35 países, de los cuales más de la mitad cree que la biodiversidad será uno de los principales temas en la comunidad de inversión para el año 2030.

Existe un creciente y urgente interés del sector financiero de crear vehículos y mecanismos que dirijan recursos a la biodiversidad. Uno de los principales obstáculos para el flujo del capital a la naturaleza de acuerdo a la Iniciativa Climática (IKI)

es la información limitada sobre la existencia de mecanismos financieros y cómo se aplican sus recursos para determinados proyectos.

En general, se necesita un amplio espectro de capital que se adapte a los proyectos así también como a las necesidades de los inversionistas. En este sentido, es clave incentivar y guiar a una mayor diversidad de inversionistas, donantes y otros actores del sector financiero, en base a evidencias de otros casos de inversión, así como el conocimiento general sobre la importancia de la biodiversidad y su rol clave en el sector.



5.1 Desarrollar nuevos mecanismos de financiamiento

Indispensable un nuevo modelo
de aprovechamiento para reducir
el riesgo con blended finance

Terra Habitus

La transición de prácticas hacia la regeneración de la biodiversidad implican un proceso natural que lleva su propio ritmo, así como una curva de aprendizaje que requiere capital filantrópico que mitigue el riesgo que pueden tener pequeños productores y empresas. Desarrollar nuevos mecanismos de financiamiento permite dividir los esfuerzos de las instituciones de acuerdo a sus capacidades y área de expertise. Entre estos mecanismos destacan 8.

I. Bonos Verdes y de Sostenibilidad

- **Bonos verdes:** Instrumentos de deuda cuyos emisores recaudan capital para financiar iniciativas de reforestación, gestión sostenible y protección de hábitats.
- **Bonos de Sostenibilidad:** Financian tanto proyectos ambientales como sociales para comunidades locales que dependen de ecosistemas saludables.

II. Pagos por Servicios Ambientales (PSA)

- **PSA privados:** Empresas pagan a comunidades locales o propietarios de tierras por conservar o restaurar servicios ecosistémicos como la biodiversidad, el almacenamiento de carbono o la regulación del ciclo del agua.
- **Agua y biodiversidad:** Las empresas que dependen de fuentes de agua limpia, como embotelladoras o grandes agricultores, pueden pagar para conservar cuencas hidrográficas y ecosistemas que mantienen el flujo y la calidad del agua, asegurando al mismo tiempo la protección de la biodiversidad, y de sus negocios.

III. Inversiones de Impacto

- **Fondos de inversión en biodiversidad:** Buscan generar beneficios financieros al tiempo que apoyan proyectos que protegen o restauran la biodiversidad. Invierten en iniciativas de regeneración de ecosistemas, manejo sostenible de recursos naturales y restauración de tierras degradadas.
- **Fondos de capital riesgo sostenibles:** Buscan startups o empresas que desarrollen soluciones para regenerar la biodiversidad, desde tecnología para la reforestación hasta la gestión sostenible de la pesca y la agricultura.

IV. Acuerdos de Conservación con el Sector Privado

- **Conservación basada en resultados:** Empresas privadas y organizaciones de conservación establecen acuerdos donde el financiamiento está vinculado a los resultados medibles en la regeneración de la biodiversidad. Si los resultados alcanzan ciertos objetivos, como el aumento de especies o la recuperación de hábitats, se libera financiamiento adicional.
- **Acuerdos de compensación voluntaria:** Empresas o individuos compensan voluntariamente su impacto ambiental financiando proyectos de conservación o restauración, sin estar obligados por regulaciones gubernamentales.

V.Seguro Verde o Ambiental

- **Seguros vinculados a la biodiversidad:** A medida que los riesgos asociados a la pérdida de biodiversidad aumentan, surgen seguros que cubren los costos de restauración en caso de desastres naturales o impactos sobre la biodiversidad. Estos seguros pueden ayudar a financiar la restauración de ecosistemas degradados, con primas ajustadas a los niveles de riesgo.

VI.Tecnología y Blockchain para la Biodiversidad

- **Blockchain para transparencia en cadenas de suministro:** Al usar blockchain, las empresas pueden rastrear los impactos de sus productos a lo largo de la cadena de valor y garantizar que respeten la biodiversidad. Esto atrae a inversionistas en la transparencia y sostenibilidad.
- **Plataformas de financiamiento colectivo:** El uso de plataformas de crowdfunding para financiar proyectos de regeneración está en aumento, permitiendo a inversionistas pequeños o consumidores apoyar iniciativas.

VII.Financiamiento Mixto (Blended Finance)

- **Financiamiento combinado:** Combina capital privado, público y filantrópico para financiar grandes proyectos. Los fondos privados se ven apalancados por subsidios o financiamiento concesional, reduciendo el riesgo financiero y aumentando el atractivo para inversionistas tradicionales.
- **Fondos de inversión para biodiversidad:** Son vehículos que agrupan recursos de inversionistas filantrópicos, fondos de inversión y gobiernos para apoyar proyectos de conservación a gran escala, asegurando tanto beneficios financieros como de biodiversidad.

VIII.Mercados de Créditos de Biodiversidad

- **Créditos de biodiversidad:** Al igual que los mercados de carbono, estos créditos permiten a las empresas o individuos compensar sus impactos negativos en la biodiversidad invirtiendo en proyectos que regeneran ecosistemas.
- **Bancos de Hábitat:** Sirven como esquemas agregados de compensación, en donde varias empresas pueden resarcir sus afectaciones al medio ambiente en una sola área. Además, estos Bancos se convierten en una solución costo-eficiente, donde quien genera los impactos únicamente realiza pagos en la medida en que se cumplen diferentes hitos en el proceso de diseño, estructuración, y mantenimiento de las unidades de biodiversidad.

A continuación se detallan los mecanismos VII y VIII: el Financiamiento Mixto y los Mercados de Créditos de Biodiversidad, debido a su importancia estratégica para catalizar el sector en México. En torno al Financiamiento Mixto es importante considerar que

las donaciones y subvenciones en fase de diseño desempeñan un papel muy importante en las transacciones relacionadas con la naturaleza ya que el mercado está en ciernes o muy poco desarrollado.

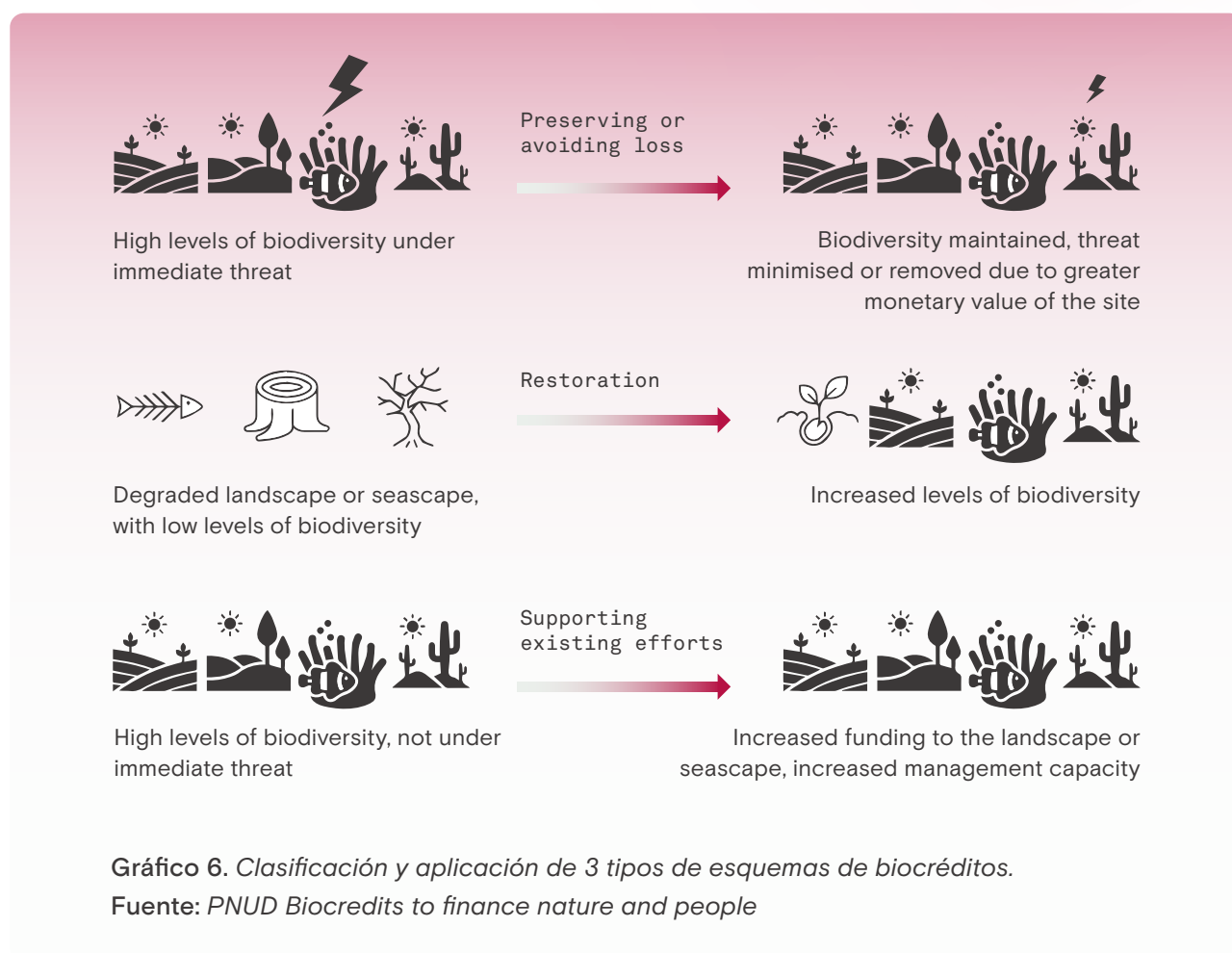
Estas ofrecen a los inversionistas y gobiernos una forma de participar para poner en marcha modelos de mercado y un entorno propicio para la inversión privada en bienes ambientales. El capital concesional es el modo más utilizado de financiamiento combinado para la naturaleza, ya que puede mejorar la tasa de rendimiento para los inversores, mientras que las garantías de riesgo ayudarán a que los proyectos sean financiables.

TIPOS DE FINANCIAMIENTO MIXTO Y PROVEEDORES	FUNDACIONES FILANTROPICA	DONANTES Y FONDOS MULTIDONANTES	INSTITUCIONES FINANCIERAS DE DESARROLLO
1 Fondos para diseño y preparación			
2 Fondos para asistencia técnica			
3 Garantías y seguros de riesgo			
4 Finanzas concesionarias			
Organizaciones líderes que han sido activas en este tipo de transacción	Philantropies Foundation Convergence Packard Global Innovation Lab for Climate Finance Fundaciones: Bloomberg, Gordon and Betty Moore, MacArthur, Allen Family, Prince Albert II of Monaco, Rockefeller	Agencia Francesa de Desarrollo, Ministerio Holandés de Relaciones Exteriores, Unión Europea, GEF, Green Climate Fund, USAID	Asian Development Bank, Dutch Entrepreneurial Development Bank, FMO, Banco Interamericano de Desarrollo, KfW, European Investment Bank, US International Development Finance Corporation, Banco Mundial

Los Mercados de Créditos de Biodiversidad son incipientes en el país.

También llamados "biocréditos", son un mecanismo emergente para cuantificar y rastrear esfuerzos y resultados de conservación y preservación de la biodiversidad. Representa unas unidades de biodiversidad restaurada o preservada. Estos se desarrollan para ser comprados y vendidos, y cuando se diseñan cuidadosamente, pueden canalizar los flujos financieros a apoyar directamente la acción local para garantizar que las comunidades locales y los pueblos indígenas puedan participar y beneficiarse del mecanismo.

Existen diferentes tipos de biocréditos. A continuación una visualización de cómo se representa una unidad de biodiversidad restaurada o preservada. La diferencia de biocréditos voluntarios y los offsets es que los offsets buscan compensar por un impacto negativo. Esto puede funcionar en el mercado del carbono, pero en biodiversidad no tiene equivalencia, ya que la pérdida de biodiversidad es irremplazable.



Iniciativas exitosas

Terrasos

Terrasos a través de su Banco de Hábitat en Colombia se ha posicionado como un referente en la región. Son terrenos en donde se agregan requerimientos de compensación y se preservan y restauran ecosistemas para compensar impactos negativos sobre la biodiversidad. Generan ganancias cuantificables en biodiversidad, las cuales son utilizadas para que empresas compensen los daños ambientales que causan. Se trata de un pago por resultados ambientales que logra incrementos en la productividad, la eficiencia y la calidad de las compensaciones ambientales. Para asegurar su éxito goza de garantías financieras, técnicas y jurídicas.



Ecovalores

Ecovalores es una agencia independiente de inversión responsable y certificación de sustentabilidad que trabaja con Instituciones Financieras para incluir criterios ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG) en su estrategia de inversión para crear valor sustentable y llegar a soluciones regenerativas. También evalúan estrategias empresariales de RSC para convertirse en regenerativas y apoyan para integrar factores ESG en su operación de la empresa midiendo su huella socioeconómica ambiental y territorial e impacto de sus actividades en el ecosistema.



Replanet

Replanet impulsa una iniciativa en Sisal, México, área de 900 ha en la costa norte del estado de Yucatán donde los manglares se perdieron como resultado de la construcción de un camino costero que luego interrumpió los flujos de marea. Han instalado alcantarillas, pero el resto del trabajo necesario para completar la restauración hidrológica no se ha hecho. Plan Vivo y el equipo técnico del CINVESTAV extraen sedimentos para determinar los niveles de carbono remanente y los planes de restauración hidrológica. El colapso de la pesca del pulpo ha provocado que las comunidades pesqueras pierdan un gran porcentaje de sus ingresos, por lo que están pactando contratos con las cooperativas pesqueras de para que lideren la restauración. También están trabajando con los partidos Morena y Verde en el Congreso para determinar las condiciones bajo las cuales los derechos de carbono podrían transferirse a las comunidades locales. El proyecto de \$11.5 millones se vendió a una gran empresa de energía verde en 2022.



Iniciativas exitosas

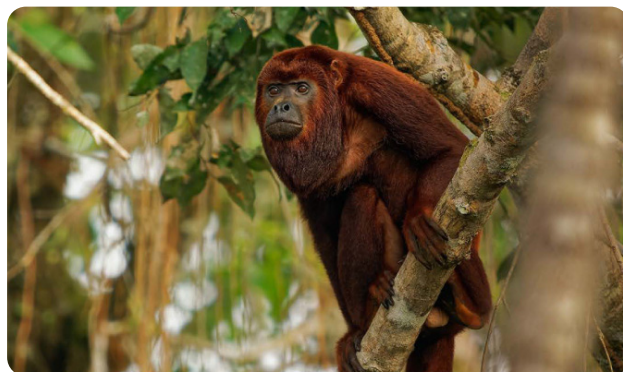
Mar Fund

Mar Fund o Fondo para el Arrecife Mesoamericano surge de la necesidad de una institución regional de financiamiento y coordinación con representantes de fondos de conservación en cada país de la región de Belice, Guatemala, Honduras y México. Es un fondo privado con una Junta Directiva que incluye a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y los fondos nacionales de cada uno de los países. Su misión es impulsar financiamiento y alianzas regionales para la conservación, restauración y uso sostenible del Arrecife Mesoamericano. Opera como un organismo de planificación y coordinación ecorregional que prioriza proyectos y asigna fondos. Busca ser un mecanismo de recaudación de fondos transparente capaz de sostener y financiar alianzas, políticas y prácticas transnacionales efectivas.



Ecoenterprises Fund

Ecoenterprises Fund es un fondo de inversión para la naturaleza. Dirigido por mujeres con más de 20 años en el sector, ha gestionado más de 45 inversiones exitosas en Latam. Pioneros en este enfoque de inversión, trabajan con empresas de bioeconomía y promueven la regeneración de las bases de recursos naturales y la conservación de la biodiversidad, generando oportunidades de ingresos para las comunidades locales y aumentando la resiliencia frente a los desafíos climáticos y económicos de las cadenas de valor rurales. Hoy maneja su tercer fondo y está en proceso de consolidar el cuarto, siendo uno de los fondos más grandes enfocado en conservación y biodiversidad en la región.



5.2 Contabilizar los costos reales de la naturaleza

Contabilizar los costos reales de la naturaleza requiere una combinación de enfoques económicos, ecológicos y sociales. A medida que la contabilidad de los costos reales de los impactos en la biodiversidad se expanda y las empresas y gobiernos adopten sistemas más robustos, será posible asignar un valor más apropiado a los elementos naturales. El informe *Unearthing investor action on biodiversity* identificó que la falta de un método acordado para cuantificar la biodiversidad es la razón principal por la que la inversión del sector privado se estaba reteniendo, mientras que para el cambio climático existía la tonelada de dióxido de carbono ampliamente utilizada como unidad⁴⁴.

Por otro lado, de acuerdo al mismo informe, cada vez existen más formas de valorar, medir y monetizar los servicios que proveen los ecosistemas naturales. Dentro de esta tendencia, se establece que los ecosistemas proporcionan 4 tipos de servicios: regulación (60%), cultural (20%), hábitat (10%) y provisión (10%) conjuntamente valorados en 150 trillones de dólares. Entre algunos servicios ecosistémicos relevantes para la conservación, manejo y regeneración de la biodiversidad se encuentran: regulación de temperatura, polinización (por abejas y moscas voladoras), captación y filtración del agua (medida a partir de su cantidad y calidad), regeneración de suelo (especies del suelo y la biomasa), purificación del aire (medida a partir de líquenes)⁴⁵. Es importante notar que monetizar los servicios ecosistémicos puede ser reduccionista del valor intrínseco de la naturaleza.

Integrar el capital natural en la contabilidad financiera permite que las empresas y los gobiernos puedan medir los recursos utilizados y las externalidades negativas asociadas a la explotación de esos recursos. Este considera, primero, la medición de la huella ecológica en cuanto agua, tierra y energía utilizados y los desechos producidos (emisiones de CO₂, desechos sólidos). Segundo, la contabilidad del ciclo de vida analiza todo el ciclo de un producto o servicio, desde la extracción de materias primas hasta su eliminación, para evaluar el impacto en cada etapa y asignar un costo a esas externalidades.

Otro enfoque, el True Cost Accounting, aboga por incorporar los costos ocultos o externalidades en los precios; por ejemplo, un alimento que causa deforestación o pérdida de biodiversidad debería reflejar esos impactos en su precio final. Finalmente, se puede calcular los costos de restaurar o rehabilitar los ecosistemas dañados; por ejemplo, reforestar o limpiar ríos contaminados. Estos costos se pueden contabilizar como pasivos ambientales, los cuales pueden ser exigidos a las empresas que han causado el daño.

Iniciativas exitosas

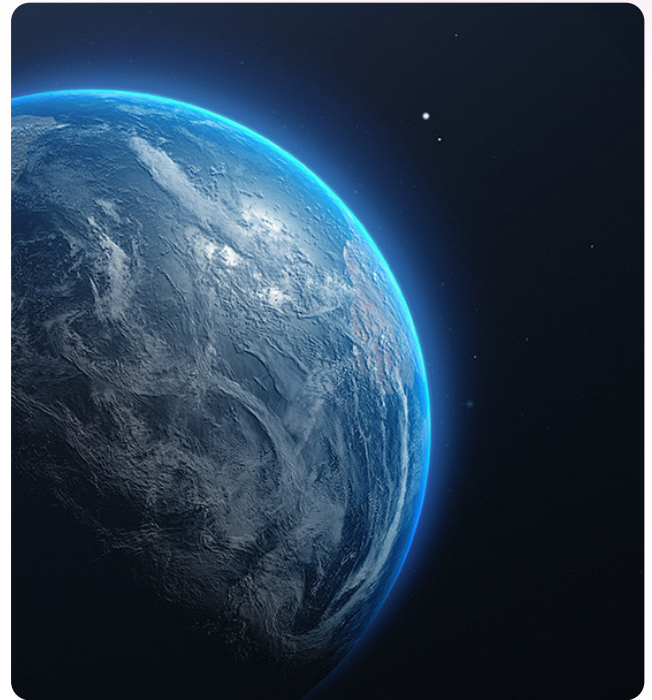
INECOL

El Instituto de Ecología (INECOL) desarrolla investigación acerca del uso de los recursos naturales, la conservación y la biodiversidad de México. Parte de la necesidad de contar con estudios básicos y respuestas científicamente fundadas para resolver los problemas ecológicos derivados del uso de los recursos naturales. Busca evitar al máximo posible la afectación de la riqueza biológica de los ecosistemas.



CentroGeo

El Centro de Investigación en Geografía y Geomática (CentroGeo) es un centro de investigación público que realiza estudios detallados sobre los costos ambientales y los beneficios económicos que provee la naturaleza, utilizando metodologías científicas y económicas.





5.3 Ofrecer educación financiera y asistencia técnica

Buscamos estrategias conjuntas: redes de conexión y comunicación para complementar el financiamiento, abonar a la disminución de riesgo o inversión preventiva.

Mexico Conservation Funders

Una ruta para acelerar el cambio –alineada al que hacen de CO₂ y Naia Trust, y clave para el sector en general– es sensibilizar a los inversionistas sobre la oportunidad de invertir en regenerar la biodiversidad y SBN, alentándolos a abogar con asesores financieros para una mayor exposición a este tipo de acuerdos. El aumento de la exposición de los inversores requiere de una comunicación más clara del rendimiento positivo de la inversión de estos instrumentos. Esta comunicación requiere a su vez de mayor transparencia en los efectos de estas inversiones, en particular para asistir las opciones de financiamiento basadas en los resultados.

Para mejorar el conocimiento y coordinación por parte de inversionistas privados, donantes, instituciones financieras públicas y privadas se sugieren los siguientes contenidos:

- **Relevancia de la normatividad** y funcionamiento del marco institucional en torno a la biodiversidad.
- **Mapeo de las distintas fuentes** y mecanismos de financiamiento disponibles en el país para el sector público y otros tipos de organizaciones.
- **Desarrollar un sistema de información** sobre los proyectos ya implementados de cambio climático y biodiversidad para coordinar las diferentes fuentes y esfuerzos ya existentes.
- **Identificar los proyectos bancables** a corto, mediano y largo plazo.
- **Crear un mecanismo de coordinación** con visión multisectorial y multinivel podría para articular acciones.
- **Conocer los costos y riesgos** asociados a las inversiones.
- **Promover indicadores del impacto** y de los resultados de los proyectos financiados para conocer la efectividad de los fondos que se les asignen.

Iniciativas exitosas

SVX

SVX brinda servicios de educación, generación de conocimiento, y diseño e implementación de estrategias de inversión para empresas, inversionistas, organizaciones de la sociedad civil y el sector público. Actualmente se encuentra levantando su primer fondo, Regenera Fund.



RedLAC

RedLAC es un congreso anual que presenta programas de grupos de trabajo, plataformas de gestión de conocimiento y sesiones de construcción de capacidades para CEOs y vinculación con fondos fiduciarios de conservación. En torno a los compromisos 30×30 presentan oportunidades de financiamiento mixto con foco en vida marina, y de bonos verdes como REDD+ y los mercados voluntarios de bonos de carbono.



ABM

Asociación de Bancos de México (ABM) generó el Protocolo de Sustentabilidad de la Banca de México, un marco de gestión y lineamientos con índice de sustentabilidad IPC-Sustentable para incentivar a las emisoras mexicanas a implementar políticas.



Iniciativas exitosas

CCFV

Consejo Consultivo de Finanzas Verdes (CCFV) es un organismo representativo del sector financiero mexicano que desea promover el financiamiento de proyectos y activos de inversión que generen impactos ambientales positivos. Integra Afores, Aseguradoras, Asociaciones, Banca Comercial, Banca de Desarrollo y Multilateral, Emisoras y Fondos de Inversión. Busca incidir en prácticas de mercado y en regulaciones de inversión. Lanzó los “Principios de bonos verdes MX” con pautas para emisores de bonos.



IKI

Iniciativa Internacional del Clima (IKI) apoya la acción climática y la protección de biodiversidad en México e incentiva la cooperación con instituciones financieras para integrar indicadores ambientales en las decisiones de préstamos e inversiones, desarrollo de productos financieros y gestión de riesgos. En este sentido, la IKI de Alemania apoya la implementación de la ENBioMex o Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México⁴⁶.





Crear y Soportar Alianzas (un punto de palanca transversal)

Para optimizar los esfuerzos hacia la regeneración es necesario mejorar la forma en la que se co-crea y comparte conocimiento y se articulan actores clave.

La oportunidad de catalizar un cambio sistémico surge de agrupar a las organizaciones que ya están innovando en el sector ambiental, consolidar modelos comprobados y construir vínculos entre ellos, y con comunidades locales, gobiernos, empresas y universidades. **Un puente intermedio que facilite alianzas y articule acciones es crucial para maximizar el impacto colectivo.**

También, los espacios físicos y centros dedicados a la regeneración e innovación, como los ranchos muestra o bosques comestibles urbanos, son esenciales para consolidar buenas prácticas de manejo sostenible, fomentar la restauración y servir como puntos de encuentro comunitarios. Promueven el intercambio de conocimientos prácticos y funcionan tanto como vitrinas de buenas prácticas como laboratorios de innovación. A través de estos modelos replicables, se fortalecen las capacidades locales y se promueven estrategias colaborativas que integran a comunidades, áreas protegidas y actores diversos.

Como acciones particulares, los entrevistados y participantes de talleres identificaron como prioritario impulsar:

- **Mapeo y visibilización** de iniciativas de conservación y restauración.
- **Publicación de directorios** de actores clave en biodiversidad.
- **Análisis** de coincidencias, diferencias y vacíos en estrategias actuales.
- **Mapeo de incentivos** para distintos sectores relacionados con la biodiversidad.
- **Activación de redes** existentes en torno a proyectos concretos.
- **Compartir buenas prácticas** y lecciones aprendidas en regeneración ecológica.
- **Organización de foros** especializados en biodiversidad y finanzas.
- **Creación de un repositorio público** de recursos para la regeneración ambiental.

Conclusión

Gracias por haber llegado a la conclusión de este extenso documento. Esperamos haberte ofrecido un marco de acción para potenciar esfuerzos que integren la biodiversidad y la regeneración como ejes centrales de desarrollo para México.

Una visión crítica de este informe es el reconocimiento de que estos esfuerzos no pueden permanecer aislados. Regenerar la extraordinaria biodiversidad de México requiere niveles sin precedentes de colaboración, coordinación y visión compartida entre diversos actores que hoy permanecen aislados. Los caminos descritos dentro de cada punto de palanca están enfocados a presentar estrategias concretas y multidimensionales que buscan mover el sistema de biodiversidad del país de un estado de degradación a uno de restauración y resiliencia.

Este trabajo subraya el legado de profundos lazos culturales y espirituales que existen entre los seres humanos y la naturaleza en este país. Reconectarse con estas relaciones no es solo una necesidad ecológica, sino un camino hacia una sociedad próspera e interconectada.

Al nutrir los nichos emergentes de regeneración, fomentar la innovación y honrar los sistemas de conocimiento local, México tiene una oportunidad única de posicionarse como un líder mundial en regeneración de biodiversidad.

Esperamos hayan identificado posibilidades para su participación y acción personal dentro de la gran diversidad de estos caminos. CO_ y Naia Trust seguirán tejido colaboraciones y alianzas estratégicas a través del marco de acción planteado en este estudio.

Te invitamos a sumarte a este emocionante trabajo colectivo!





*Tejiendo visiones
colectivas*



Nota de la investigadora

Ha sido un enorme privilegio, del que estoy profundamente agradecida, dedicarme sistemáticamente a conocer y entrevistar a las organizaciones y personas que en México y América Latina están defendiendo los importantes oasis de vida que siguen respirando y floreciendo. Estas historias de resistencia e inspiración han arraigado en mi ser e impactado mi estilo de vida y metas profesionales y personales. Finalmente, el objetivo es que desde la ciencia y los casos de inspiración, cada persona haga lo que está en su poder para proteger la diversidad de la vida. Una de las historias más clarificadoras que escuché, fue cuando Julia Carabias, bióloga, activista y una mujer de sensibilidad única, llevó a un tomador de decisiones de nivel federal y a su familia a conocer el lugar de nacimiento de las ballenas en la costa de Guerrero. Imagino el asombro de este hombre de poder, acompañado de su familia, al conectar de pronto con la inmensidad del mar y la fuerza de la vida al presenciar el nacimiento del mamífero más grande del planeta. Posterior a esa histórica visita, ese lugar fue declarado Área Natural Protegida. Me hace pensar que no hay cantidad de números ni palabras que puedan transmitir lo que es atestiguar esos momentos únicos; estar atravesada por nubes de mariposas Monarca en Michoacán, de estrellas de mar en el Caribe, de los árboles más grandes de la Selva Lacandona o un ciclón de golondrinas en la Huasteca Potosina. Ser parte de estas ceremonias naturales y saber que pueden desaparecer en un abrir y cerrar de ojos, es la más grande fuente de sentido de urgencia y motivación. Porque además, sabemos que del hilo invisible que nos conecta con todos estos seres, depende nuestra propia vida y la existencia de todo aquello que nos importa y que queremos.

Sofía Camacho.



Fuentes

Página 8

1.National Library of Medicine, Associations between Nature Exposure and Health: A Review of the Evidence

Página 18

2.WEF

Página 19

3.La Coalición para la Inversión del Sector Privado en la Conservación (CPIC) en 2021 publicó un informe que muestra la gran diferencia en el gasto del sector privado en el cambio climático USD 851 mil millones en 2021 según Refinitiv - en comparación con los USD 18 mil millones en 2020 movilizados para parar la extinción de especies.

4.<https://www.gob.mx/semarnat/articulos/mexico-biodiversidad-que-asombra>

5.Rainforest Alliance, Iniciativas en México

6.Crónica, Costas de México

7.Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO) citada en <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/mexico-biodiversidad-que-asombra>

8.<https://www.biologicaldiversity.org/programs/international/mexico/pdfs/Espanol-10-En-Peligro-Mexico.pdf>

9.IPBES en evaluación global del estado de la Biodiversidad <https://www.ipbes.net/es/node/35274>

10.https://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/implementacion_cbd_mex

11.<https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-es.pdf> En promedio, alrededor del 25 % de las especies de grupos de animales y plantas evaluados están amenazadas, lo cual hace pensar que alrededor de un millón de especies ya están en peligro de extinción.

Página 12

12.PNUMA 2016. The State of Biodiversity in Latin America and the Caribbean

13.Peter Senge, La Quinta Disciplina

Página 36

14.Carta de Belgrado/UNESCO (1975). Seminario internacional de educación ambiental. Belgrado, Yugoslavia. Informe Final. ED-76/WS/95. UNESCO-PNUMA.

Página 37

15.FMCN, Campaña Especies en riesgo. Disponible en: <https://www.fmcn.org/es/noticia/campana-de-especies-en-peligro>

Página 38

16.CONABIO, Especies invasoras. Disponible en: www.biodiversidad.gob.mx/especies/Invasoras/informate-y-participa/visitalimpiasigue

Página 41

17.World Health Organization (WHO), Green and Blue Spaces and Mental Health - IRIS, <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/342931/9789289055666-eng.pdf>

Página 48

18.Entrevista de CO_Plataforma a Ethos, 2023.

19.Entrevista de CO_Plataforma a Rueda de la Medicina, 2023.

Página 51

20.CONABIO, La documentación y divulgación del conocimiento indígena de historia natural, 2023 https://www.youtube.com/watch?v=B2hYSWTPU_w

21.Entrevista a Planisphera, 2023.

22.Entrevista a Voto por el clima, 2023

Página 54

23.Inversión de impacto para la biodiversidad. Banco Interamericano de Desarrollo.

24.Entrevista a Rueda de la Medicina y Carabias en sus palabras inaugurales en el Banxico.

25.Entrevista a Rueda de la Medicina Destaca ejemplos de empresas forestales en Textitlán y San Pedro el Alto, Oaxaca que al conseguir su autonomía ya tenían los aprendizajes de Michoacán, Chihuahua.

26.Entrevista de CO_Plataforma a Guadalupe Yesenia, Rueda de la Medicina/ UNESCO.

Página 56

27.Presentación Plataforma COA por Nuup, 2022.

Fuentes

Página 59

28. Entrevista a Sierra Gorda, 2023.

29. Rainforest Alliance

30. Entrevista de Co_ Plataforma a Karla Breceda, El buen socio, 2023.

Página 64

31. Las 5 principales causas de pérdida de la biodiversidad son: cambio de uso de suelo, cambio climático, sobreexplotación de recursos, contaminación y especies invasivas.

32. The biodiversity Crisis is a Business Crisis, BCG, 2022.

33. Benton T G, Bieg C, Harwatt H, Pudasaini R and Wellesley L 2021 Food system impacts on biodiversity loss: Three levers for food system transformation in support of nature (London)

Página 69

34. Entrevista de Co_ Plataforma a WWF. Esta organización ya se encuentra trabajando en esta línea y es Viwala opera uno de sus programas para pequeños productores.

35. El agave para la producción del mezcal resalta como una planta noble para la restauración de tierras, el cual coincide con un mercado creciente y un producto de mucho valor agregado.

Página 72

36. Soluciones basadas en naturaleza, WWF.

Página 73

37. Closing the Global Biodiversity Financing Gap

Página 78

38. Entre ellos destacan Voto por el clima, Polea, Las Cañadas, Grupo Paisano, Sierra Gorda, Earth Guardians, Rancho 4 Ceibas y Fonnor

Página 81

39. IKI Alliance, Análisis del presupuesto destinado a medio ambiente y cambio climático en el pef-2021

40. Excelsior, Concreta SEMARNAT desaparición de la CONABIO, <https://www.excelsior.com.mx/nacional/concreta-semarnat-desparicion-conabio-dirigia-jose-sarukhan/1639806>

Página 89

42. Alexa Firmenich, Selling nature in order to save it, 2022.

Página 91

43. Inversión de impacto para la biodiversidad. Banco interamericano de desarrollo, 2023.

Página 99

44. Responsible Investor & Credit Suisse, "Unearthing Investor Action on Biodiversity," 2021.

45. <https://www.replanet.org.uk/what-are-biodiversity-credits/>

Página 104

46. Gobierno de la República, Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México y plan de acción 2016 - 2030 <https://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium/Documentos/12890.pdf>

Fotografías

Hayley Titheradge, Lorraine Mojica, Alexis Mora, Paco Vaca, Marie Volkert, Gabo Romay, Douglas Sanchez, Jeremias Jerónimo, Dan Aragón, Chris Lejarazu, David Liceaga, Intricate Explorer, Andrés Sanz, Josh Withers, Diego Ph, Dmitry Chernyshov, Stephan Hinni, Jackie Martínez, Alex Quezada en Unsplash.



Enero 2025

Camino de transición hacia la regeneración de la biodiversidad en México

Estrategia hacia un cambio
sistémico.