

# BIOFIN MÉXICO

## Iniciativa Finanzas de la Biodiversidad

Mobilización de recursos para la  
biodiversidad y el desarrollo sostenible

## PLAN DE SOLUCIONES DE FINANCIAMIENTO PARA BIODIVERSIDAD EN MÉXICO

The BIOFIN Initiative is supported by:

## Índice

<b>Sección 1. Antecedentes .....</b>	<b>6</b>
1.1 Análisis normativo y de políticas públicas.....	6
1.2 Gasto en biodiversidad en México .....	7
1.3 Evaluación de necesidades de financiamiento (ENF) para biodiversidad en México .....	9
<b>Sección 2. Plan de Soluciones de Financiamiento.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Integración de la biodiversidad en sectores estratégicos .....</b>	<b>13</b>
2.1.1 Integración de la biodiversidad en instrumentos de planeación de sectores estratégicos .....	14
2.1.2 Integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los instrumentos de política pública .....	15
<b>2.2 Financiamiento climático.....</b>	<b>16</b>
2.2.1 Fortalecimiento del Fideicomiso “Fondo para el Cambio Climático” (FCC).....	18
2.2.2 Incrementar el acceso a fondos internacionales para adaptación basada en ecosistemas.....	20
2.2.3 Utilizar el Sistema Nacional de Inversión Pública para la inversión en ecosistemas .....	22
2.2.4. Desarrollo de criterios de biodiversidad para proyectos forestales en marco del mercado de emisiones de carbono .....	25
<b>2.3. Mecanismos locales de conservación.....</b>	<b>26</b>
2.3.1. Incrementar el número de proyectos concurrentes del programa de PSA .....	27
2.3.2. Fortalecimiento de los esquemas de financiamiento para ANP .....	28
<b>2.4. Negocios sustentables e inversión de impacto .....</b>	<b>30</b>
2.4.1 Emprendimiento e inversión de impacto .....	31
2.4.2. Promoción del comercio y fortalecimiento de inversiones de especies en riesgo .....	33
<b>2.5. Enverdeciendo al sector financiero .....</b>	<b>35</b>
2.5.1 Emisión de bonos verdes de biodiversidad.....	35
2.5.2 Desarrollar Sistemas de Administración de Riesgo Ambiental y Social (SARAS).....	38
2.5.3. Desarrollo de guías para inversionistas de empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores .....	40
<b>2.6 Soluciones de soporte a la implementación .....</b>	<b>41</b>
2.6.1 Análisis económico-financiero.....	42
2.6.2 Visión nacional de cooperación internacional: .....	44
<b>Anexo I: Mecanismos financieros existentes que contribuyen al financiamiento de la biodiversidad en México .....</b>	<b>47</b>
<b>Anexo II. Relación con ENBIOMEX.....</b>	<b>47</b>

## **Acrónimos y abreviaturas**

ABE: Adaptación Basada en Ecosistemas

ANP: Áreas Naturales Protegidas

BIOFIN: *Biodiversity Finance Initiative*/ Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad

CONABIO: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

CONAFOR: Comisión Nacional Forestal

CONANP: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

COP: Conferencia de las Partes

CTADA: Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental

ENBIOMEX: Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México

FCC: Fondo para Cambio Climático

GCF: *Green Climate Fund*/ Fondo Verde para el Clima

GEF: *Global Environmental Facility*/ Fondo para el Medio Ambiente Mundial

GIZ: *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*/ Sociedad Alemana para el Cooperación Internacional  
ha: hectárea.

GPA: Gasto de Protección Ambiental

MLPSA: Mecanismos Locales de PSA a través de fondos concurrentes

NMX: Catálogo de Normas Mexicanas

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OFI: Organismos Financieros Internacionales

PbR: Presupuesto basado en Resultados

PIR: *Policy Institutional Review*/ Análisis Institucional y de Políticas Públicas

PNUD: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente

PSA: Pago por Servicios Ambientales

SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PIB: Producto Interno Bruto

APF: Administración Pública Federal

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

PEF: Presupuesto de Egresos de la Federación

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público

MIR: Matrices de Indicadores para Resultados

GPA: Gasto en Protección Ambiental

LGCC: Ley General de Cambio Climático

NDC: *National Determined Contributions* (contribuciones nacionalmente determinadas)

GEI: Gases de Efecto Invernadero

REDD+: *Reducing emissions from deforestation and forest degradation* (Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero causadas por la deforestación y degradación de los bosques)

INECC: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático

GCF: *Green Climate Fund* (Fondo Verde del Clima)

GEF: Global Environmental Facility

CAF: Banco de desarrollo de América Latina

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

UAIH: Unidad de Asuntos Internacionales de Hacienda

CONAGUA: Comisión Nacional del Agua

ONG: Organización No Gubernamental

DGVS: Dirección General de Vida Silvestre (SEMARNAT)

CKD: Certificados de Capital Desarrollo Sostenible

NAFIN: Nacional Financiera

BANOBRAS: Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos

EVRI: *Environmental Valuation Reference Inventory* (Inventario de Referencias de Valoración Ambiental)

SNIP: Sistema Nacional de Inversión Pública

POA: Programa Operativo Anual

PYME: Pequeña y mediana empresa

INADEM: Instituto Nacional del Emprendedor

PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

CDMX: Ciudad de México

CNBV: Comisión Nacional Bancaria de Valores

SARAS: Sistemas de Administración de Riesgo Ambiental y Social

FIP: *Investment Forestry Program* (Programa de inversiones forestales)

TEEB: *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (La economía de ecosistemas y biodiversidad)

TSA: *Target-Scenario Analysis* (Análisis de

CDI: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas

AMEBIN: Asociación Mexicana de Biodiversidad y Negocios

GIIN: *Global Impact Investing Network* (Red global de inversión de impacto)

SVX: *Social Venture Exchange*

CCA: Comisión para la Cooperación Ambiental

CITES: Convención Internacional sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora

CONABIO: Comisión Nacional de para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

IFC: *International Finance Corporation* (Corporación Financiera Internacional)

FND: Financiera Nacional de Desarrollo

FEMSA: Fomento Económico Mexicano

CECADES: Certificados de Capital de Desarrollo

BMV: Bolsa Mexicana de Valores

FIRA: Fideicomisos Instituidos en relación con la Agricultura

VSA: Valoración de Servicios Ambientales

## **Sección 1. Antecedentes**

Cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las Metas de Aichi y el Plan Estratégico 2011-2020 emanados del Convenio de Diversidad Biológica, la Estrategia Nacional de Biodiversidad, así como los compromisos nacionales e internacionales en materia de Cambio Climático como el Acuerdo de París y las Contribuciones Nacionalmente Determinadas requiere, de manera urgente, movilizar recursos provenientes de todas las fuentes de financiamiento distintas a los recursos públicos. Es indispensable contar con una estrategia clara con mecanismos financieros y económicos que detonen y potencien las inversiones para el cumplimiento de dichos objetivos.

Desde 2015, la iniciativa de BIOFIN en México se ha enfocado, entre otras cosas, a desarrollar soluciones de financiamiento que contribuyan a incrementar recursos para la gestión de la biodiversidad con base en información robusta del estado actual de las finanzas en este rubro.

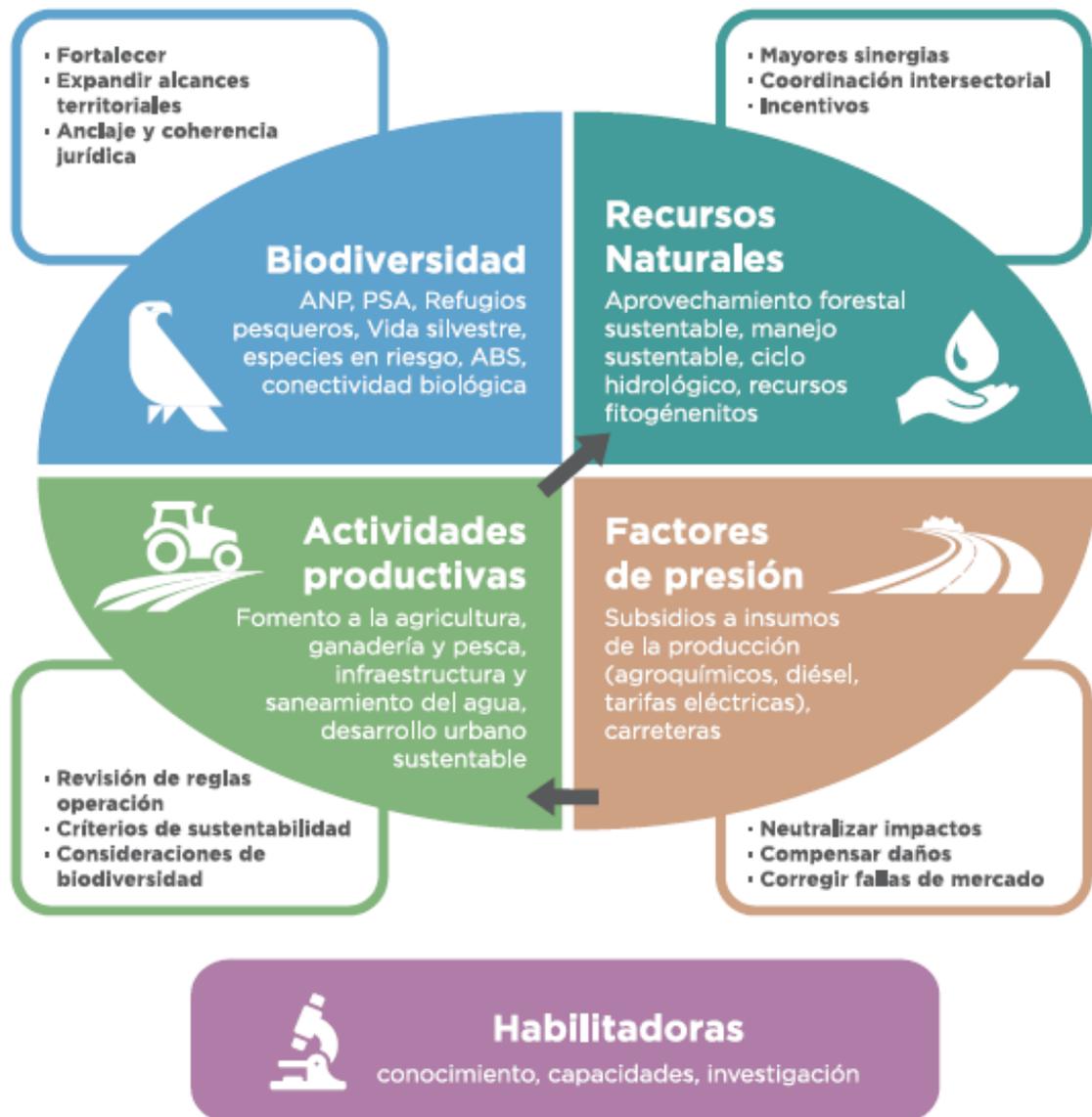
Desde entonces, y durante la primera fase de BIOFIN en México, se han llevado a cabo diversas actividades de las cuales se desprenden tres productos principales:

### **1.1 Análisis normativo y de políticas públicas**

A través de este análisis se identificaron los principales instrumentos jurídicos, de política pública y programas que sustentan la acción pública para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad, así como las instituciones y mecanismos con potencial de redirigir sus acciones con el fin de generar un impacto positivo en ese sector. Asimismo, se han distinguido elementos importantes en dichos instrumentos que bajo su diseño actual pueden afectar a la biodiversidad.

En total se identificaron 37 programas públicos que hasta 2014 incidían en biodiversidad, cuyo presupuesto ascendía a los MXN \$74, 207 millones para entonces. Las políticas y programas se clasificaron en: 1) biodiversidad; 2) uso sustentable de los recursos naturales; 3) actividades productivas; y 4) factores de presión. Se destaca que los programas relacionados con actividades productivas podrían promover el uso sustentable de la biodiversidad de manera explícita si se hicieran cambios específicos en sus reglas de operación. Asimismo, de los 37 programas analizados, se identificaron 17 con objeto productivo (presupuesto total de MXN \$31,836 millones) que tienen la posibilidad de disminuir su impacto en la biodiversidad mediante modificaciones a sus Reglas de Operación que incluyan criterios de sustentabilidad, tal como se observa en el cuadrante amarillo del siguiente diagrama.

Figura 1. Clasificación de políticas y programas de acuerdo con su incidencia en biodiversidad



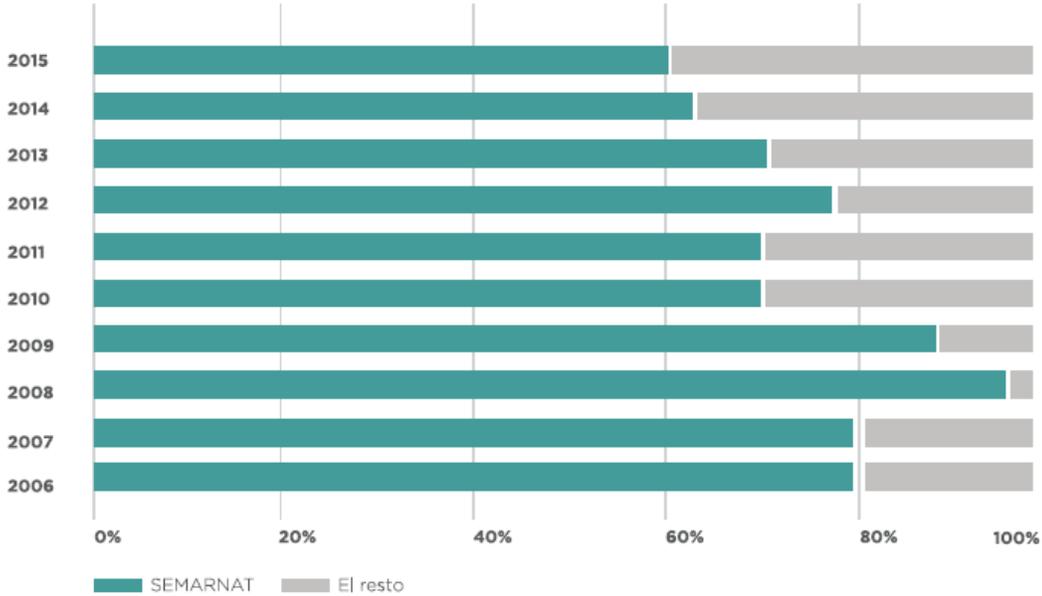
Fuente: BIOFIN

## 1.2 Gasto en biodiversidad en México

El gasto público en biodiversidad en México ha tenido una tendencia creciente en el período de 2006-2015. Como se puede observar en la figura 2, pasó de MXN \$6.6 mil millones en 2006 a MXN \$20.4 mil millones en 2013 mostrando un crecimiento del 207% en términos reales, es decir de 2006 a 2015 se triplicó. Sin embargo, a partir de 2014 se observa un decremento real del 9%, derivado principalmente del período de ajuste fiscal en México y su impacto en el Presupuesto de Egresos de la Federación, así como otras externalidades (disminución en el precio internacional del petróleo, por ejemplo). Sin embargo, con respecto al PIB el gasto en biodiversidad ha mostrado una tendencia constante con relación, en promedio 0.09% durante el período analizado.

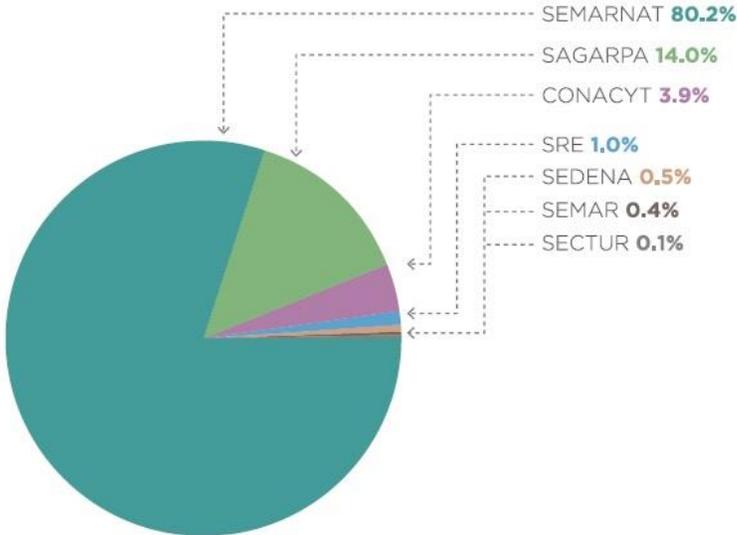
Se destaca el incremento de la participación de otros sectores en México con respecto al gasto en biodiversidad en el período analizado. En 2006, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) representó el 80% del gasto público, mientras que en 2015 fue del 62%. En consecuencia, el gasto público de la Administración Pública Federal (APF) en biodiversidad se diversificó a lo largo del período ya que otras Secretarías incrementaron su participación, tal como SAGARPA que pasó de un 14% (2006) a un 22% (2015).

**Figura 2. Participación de secretarías en el gasto público en biodiversidad 2006-2015**



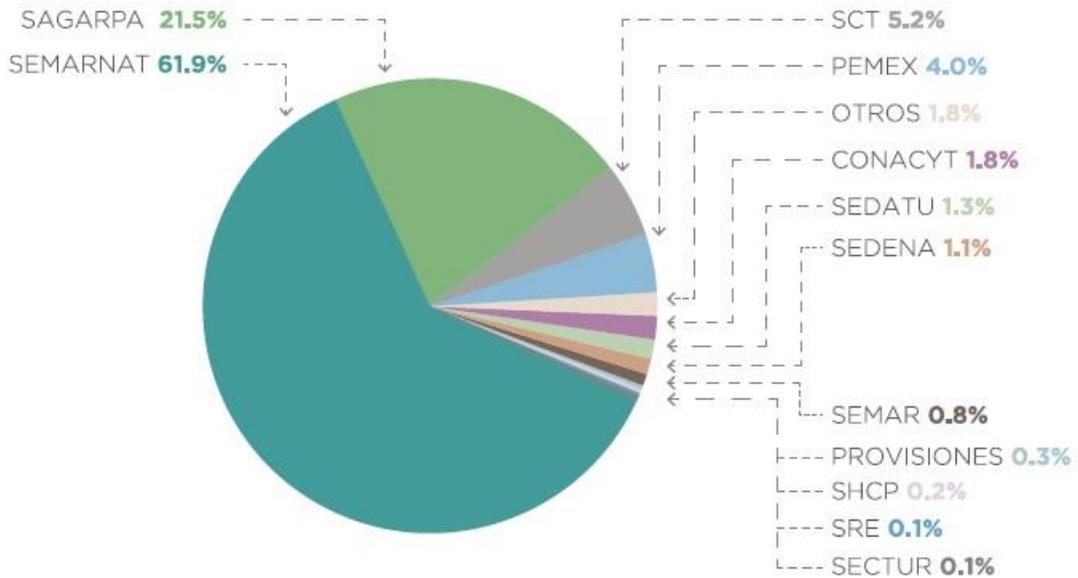
Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI y SHCP

**2006**



Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI y SHCP

2015



Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI y SHCP

### 1.3 Evaluación de necesidades de financiamiento (ENF) para biodiversidad en México

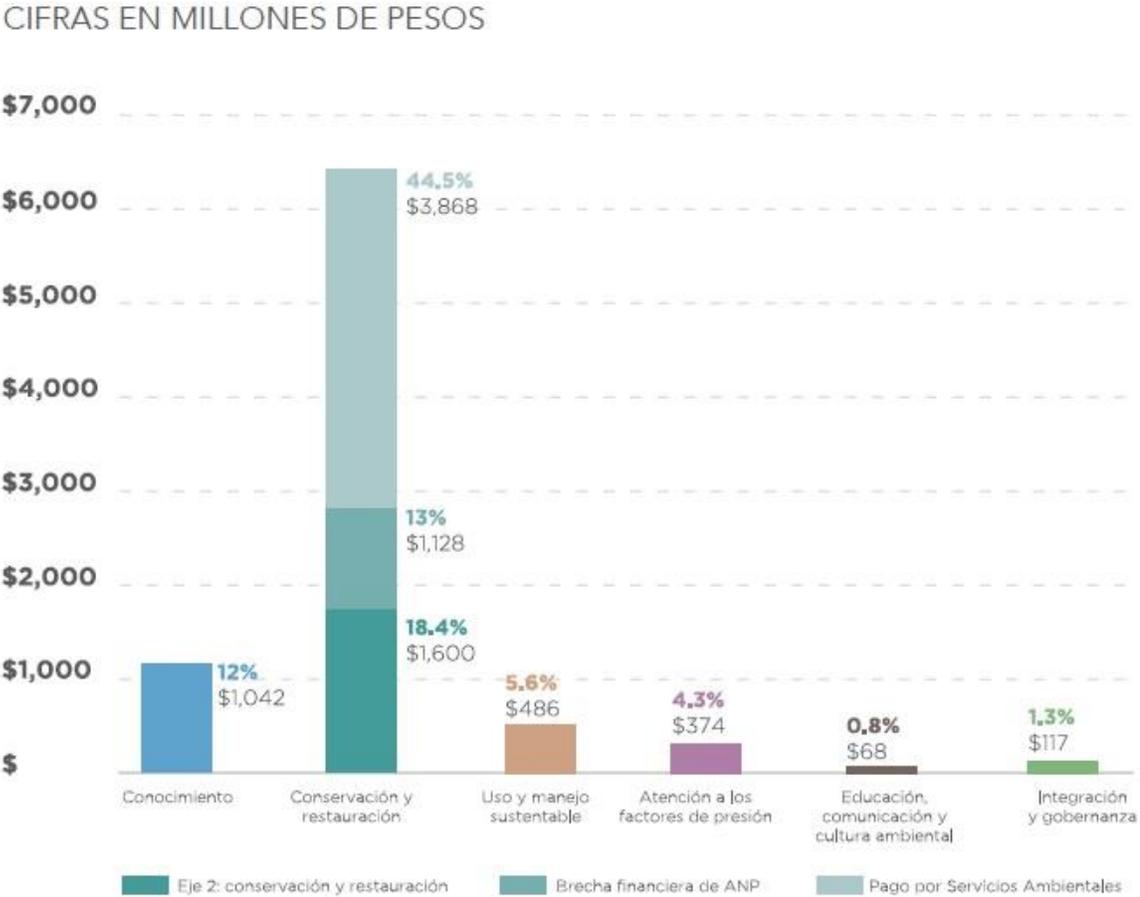
Las necesidades de financiamiento para la implementación de la ENBIOMEX ascienden a MXN \$8,685 millones de pesos al año durante el periodo 2017-2020 que representa un 46% adicional al gasto en biodiversidad ejercido durante 2015. Este total considera los montos específicos por eje de la ENBIOMEX:

- **Eje 1 Conocimiento:** MXN \$1,042 millones (12 % de la ENF)
- **Eje 2 Conservación y restauración:** MXN \$6,038 (76% de la ENF)<sup>1</sup>
- **Eje 3 Uso y manejo sustentable** MXN \$486 millones (6% de la ENF)
- **Eje 4 Atención a factores de presión:** MXN \$374 millones (4% de la ENF)
- **Eje 5 Educación, comunicación y cultura ambiental:** MXN \$68 millones (0.5% de la ENF)
- **Eje 6 Integración y Gobernanza** MXN \$117 millones (1% de la ENF)

Posteriormente se sumaron las necesidades de financiamiento para la operación efectiva de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y para cubrir la demanda actual del Pago por Servicios Ambientales (PSA) de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Estas cifras ascienden a MXN \$1,128 millones y MXN \$3,868 millones respectivamente. Lo anterior se muestra gráficamente a continuación.

<sup>1</sup> Incluye la brecha financiera de ANP calculada por CONANP y la estimación de necesidades de financiamiento para cubrir la demanda de PSA de CONAFOR

**Figura 3. Necesidades de financiamiento anuales para biodiversidad por eje de la ENBIOMEX para el período 2017-2020**



**Fuente:** elaboración propia

Finalmente, el análisis se amplió para incluir los Costos por Agotamiento y Degradación Ambiental relacionados (CTADA) que ascienden a MXN \$184.4 mil millones. Esta información es publicada anualmente por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), con quienes se adecuó la metodología para incluir únicamente los costos relacionados con biodiversidad:

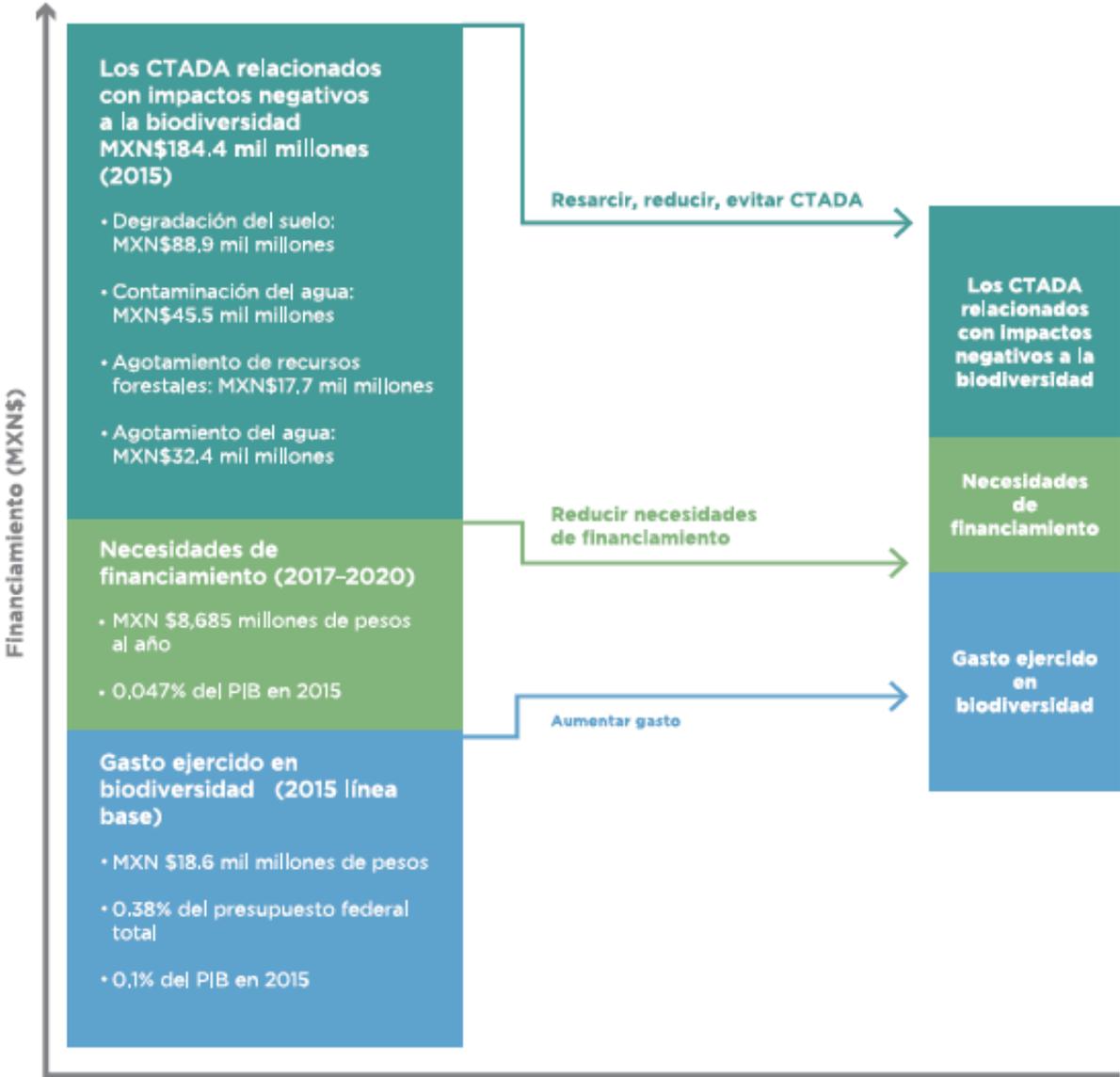
- **Degradación del suelo:** MXN \$88.9 mil millones
- **Contaminación del agua:** MXN \$45.4 mil millones,
- **Agotamiento de recursos forestales:** MXN \$17.7 mil millones
- **Agotamiento del agua:** MXN \$32.4 mil millones

Cabe destacar que de los MXN \$184.4 mil millones de los CTADA relacionados con la biodiversidad, MXN \$124.1 mil millones (67.2%) corresponden al monto que se tendría que invertir para remediar el daño ocasionado por las actividades económicas del sector primario: agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza.

Tomando en cuenta que el gasto público en biodiversidad durante 2015 ascendió a MXN \$18.7 mil millones, significa que se requerirían aproximadamente MXN \$165.7 mil millones (USD \$8.3 mil millones) para resarcir el daño total ocasionado por acciones que tienen un impacto potencial negativo en la biodiversidad. Esto representa 8.8 veces más que las necesidades de financiamiento de la ENBIOMEX.

Esto se ilustra en la figura 4, en donde la fracción verde claro representa los esfuerzos para cubrir las necesidades de financiamiento de biodiversidad y que es significativamente menor que la sección verde oscuro, que representa los CTADA relacionados con impactos negativos a la biodiversidad. Para abatir la brecha de financiamiento se requiere aumentar el gasto destinado para biodiversidad y reducir las necesidades (ej. eficiencia de gasto), por ello, es fundamental resarcir, reducir y evitar los costos relacionados con impactos negativos a la biodiversidad.

**Figura 4. Necesidades de financiamiento para biodiversidad y Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental (CTADA) relacionados con biodiversidad**



## **Sección 2. Plan de Soluciones de Financiamiento**

Con base en el trabajo realizado por BIOFIN en su primera fase, en esta etapa corresponde desarrollar e implementar un plan de soluciones de financiamiento. En el marco de la Iniciativa BIOFIN se define como solución de financiamiento el conjunto de mecanismos e instrumentos financieros que funcionan efectivamente por medio de los cuales: 1) se incrementan recursos de diversas fuentes; 2) se mejora la eficiencia del gasto; 3) se alinean programas y presupuestos públicos; y 4) se reducen costos futuros por impactos negativos.

Este plan es un insumo clave para la instrumentación de una estrategia de financiamiento integral que considere las acciones prioritarias de las instituciones públicas, privadas y sociales tomando en cuenta las prioridades nacionales, así como los compromisos globales de México. Entre otros, el plan tiene los siguientes objetivos:

- Presentar una estrategia nacional de financiamiento integral enfocada en biodiversidad que abarque un conjunto de soluciones innovadoras alcanzables con objetivos claros, prioridades, hitos, y actividades específicas de diversos actores (público, privado, organizaciones de la sociedad civil, banca de desarrollo, etc.).
- Fortalecer las soluciones de financiamiento existentes y aquellas potenciales enfocadas en biodiversidad.

Las soluciones planteadas en este plan fueron seleccionadas con base en los análisis y sus hallazgos en la primera fase de BIOFIN. A lo largo del documento se presentan en bloques temáticos compuestos a su vez por mecanismos específicos que contemplan objetivos, productos, actores clave, plazos y monto de financiamiento para su ejecución. De esta forma se diversifica el campo de acción de la iniciativa y se fortalece su potencial para generar resultados.

En el proceso de selección de las soluciones de financiamiento participó un grupo de expertos de diversos sectores no sólo en temas ambientales, sino también en el sector financiero (público, privado, social, multilateral, etc.).

Como primer paso, se realizó una revisión de la literatura nacional e internacional sobre el estado del arte en financiamiento para la biodiversidad; la experiencia de otros países involucrados en la iniciativa BIOFIN; la búsqueda de fortalecimiento de mecanismos existentes y mediante consultas con expertos en financiamiento de biodiversidad y cambio climático.

Una vez planteado el primer listado de soluciones, se realizó un taller de consulta y validación con expertos. Como resultado, como se muestra en la figura 5, se priorizaron cinco grupos de soluciones de financiamiento: 1) Integración de la biodiversidad; 2) Financiamiento climático; 3) Mecanismos financieros locales para conservación; 4) Negocios sustentables e inversión de impacto; y 5) Enverdeciendo el sector financiero. Asimismo, se establecieron dos líneas de trabajo transversales para apoyar los esfuerzos de la implementación de las soluciones priorizadas: 1) visión integral de financiamiento internacional y 2) análisis económico y financiero.

Finalmente, este grupo de soluciones fue presentado ante el Comité Directivo de BIOFIN en México en junio 2018, se hicieron algunos ajustes y durante la misma sesión se aprobó la versión final de lo que se constituiría como el Plan de Soluciones de Financiamiento.

Este primer planteamiento consideró los elementos legales, financieros y técnicos que le dan viabilidad a las soluciones de financiamiento para la construcción de este plan. Se resalta que estas soluciones no son un listado exhaustivo ni inamovible, por lo que pueden ser modificadas con la finalidad de ajustarse a las nuevas necesidades y prioridades nacionales con base en el contexto político, económico y social actual. Así también,

existe la posibilidad de incluir alguna solución no prevista en el planteamiento original que cumpla con los elementos que le dan viabilidad.

Por otro lado, no todas las soluciones cuentan con el mismo nivel de avance en su desarrollo o funcionamiento actual. En muchos casos el éxito de las mismas depende de la continuidad del trabajo de los actores involucrados hasta ahora en su operación o puesta en marcha, así como de los resultados de un elemento ajeno a la solución como tal (Desarrollo de criterios de biodiversidad para proyectos forestales en marco del mercado de emisiones de carbono).

**Figura 5. Grupos de soluciones de financiamiento para la biodiversidad**



**Fuente: Elaboración propia**

## 2.1 Integración de la biodiversidad en sectores estratégicos

### Antecedentes

En diciembre de 2016 se celebró en Cancún, México la 13ª Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (COP-13) y la temática central fue la “Integración de la biodiversidad para el bienestar”, enfocada en visibilizar el rol fundamental de la biodiversidad para los sectores agrícola, forestal, pesquero y turístico. Adicionalmente, se impulsó la participación del sector privado en las discusiones sobre consumo y producción sustentable, financiamiento y reducción de contaminación.

Como resultado se adoptaron acuerdos específicos, se plantearon proyectos de integración de la biodiversidad en conjunto con organizaciones de cooperación internacional y se elaboró una estrategia de trabajo para internalizar el uso de la biodiversidad en los instrumentos gubernamentales de planeación con mayor impacto y dependencia sobre ésta.

Como contexto general de esta solución se incluye el análisis de políticas públicas que se realizó en la primera fase de BIOFIN en el que como se mencionó al inicio, identificó 37 programas de fomento de gobierno que inciden en la biodiversidad y 17 de ellos que tienen la posibilidad de disminuir su impacto en la biodiversidad o contribuir a su gestión mediante la inclusión de criterios de biodiversidad en sus Reglas de Operación.

Asimismo, la aprobación de la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible<sup>2</sup> permite planear acciones más estratégicas para maximizar los resultados apoyados en los recursos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), así como enfocar asignaciones presupuestales a aquellos programas que tengan capacidad de lograr mayor impacto e incidencia en los ODS. Por otro lado, al dar seguimiento a los resultados de cada programa, se busca fortalecer los esquemas de Presupuesto basado en Resultados (PbR), lo cual contribuye al mejoramiento de los programas y al proceso de presupuestación.

BIOFIN México tiene un rol importante como una plataforma intersectorial para generar y compartir información, incidir en el desarrollo de políticas públicas integrales, fortalecer programas presupuestarios y reducir el impacto de las actividades productivas mediante la modificación de las reglas de operación de los subsidios otorgados por el Estado.

### 2.1.1 Integración de la biodiversidad en instrumentos de planeación de sectores estratégicos

<p><b>Tipo de solución:</b></p> <p><i>Incrementar recursos</i></p> <p><i>Disminuir costos futuros</i></p> <p><i>Alinear programas y recursos</i></p>	<p><b>Problemáticas:</b></p> <p>-Las Externalidades negativas que generan las actividades productivas del sector primario (principalmente) con impactos negativos en la biodiversidad al: i) explotar los recursos naturales, ii) incentivando el crecimiento de la frontera agrícola y urbana y iii) distorsionando el valor de la biodiversidad mediante subsidios que disminuyen el costo de oportunidad de conservarla y utilizarla de forma sostenible.</p> <p>-La falta de visibilidad de la biodiversidad en los instrumentos públicos y privados que rigen la actividad económica agravando las causas subyacentes de la degradación ambiental e incrementando los costos totales por degradación ambiental.</p>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>-Plantea productos y objetivos específicos con actores externos al sector ambiental. La transversalidad diferencia a este mecanismo del resto.</p> <p>-Los acuerdos de la COP13 propician la modificación de las reglas de operación de los subsidios agropecuarios y pesqueros, la integración de criterios de conservación en las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) del sector ambiental y la generación de información para mejorar los indicadores de financiamiento e impacto sobre la biodiversidad de otras secretarías.</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <p>-SEMARNAT y todos los órganos adscritos</p> <p>-SHCP</p> <p>-Asesores y consultores en financiamiento público</p> <p>-Agencia Alemana de Cooperación para el Desarrollo (GIZ)</p> <p>-Alianza Mexicana de Biodiversidad y Negocios</p> <p>-Secretaría de Desarrollo Social</p> <p>-Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas</p> <p>-Asociaciones Productivas</p>
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>-Identificar reglas de operación de los programas de apoyo del Gobierno Federal susceptibles de modificación para integrar criterios de biodiversidad que fomenten actividades productivas sustentables.</p>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <p>-Al menos dos programas presupuestales de la SEMARNAT con su diseño mejorado en términos de eficiencia y con indicadores de</p>

<sup>2</sup> Plan en favor de las personas, la protección del planeta, el fomento a la prosperidad de los países y el fortalecimiento de la paz universal a través de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las 169 metas que lo componen.

<p>-Institucionalizar y asegurar la permanencia del análisis de gasto en biodiversidad en la metodología de Gasto de Protección Ambiental (GPA) elaborado anualmente por el INEGI, así como ampliar la estimación del gasto en biodiversidad a nivel estatal y municipal.</p> <p>-Elaborar propuestas de integración de criterios de biodiversidad en los indicadores de los programas presupuestarios y los procesos de asignación presupuestal de la SHCP.</p> <p>- Apoyar en el fortalecimiento y modificación de las leyes y normas que inciden en la biodiversidad (mencionadas en el PIR) mediante asesoría técnica y consultorías.</p>	<p>impacto alineados a las prioridades y realidades territoriales, sociales, de biodiversidad y género.</p> <p>-Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) de SEMARNAT y sus órganos desconcentrados y descentralizados fortalecidas integrando metas y acciones de compromisos internacionales.</p> <p>-Proveer insumos técnicos a la Subsecretaría de Egresos de SHCP para incorporar criterios en las MIR enfocados en la no afectación de la biodiversidad.</p> <p>-Proveer de información al sector privado asociada con biodiversidad que les permita evaluar el riesgo ambiental de sus inversiones.</p> <p>- Institucionalización del análisis de gasto público a favor de la biodiversidad en INEGI y ampliar su enfoque para incluir el gasto ejercido por gobiernos subnacionales.</p> <p>- Que BIOFIN comunique los beneficios de la biodiversidad en las políticas públicas de otros sectores e impulse su internalización.</p>
<p><b>Barreras y/o riesgos:</b></p>	<p>Cambios en la estructura y prioridades de las instituciones de la Administración Pública Federal derivados del cambio de gobierno.</p>

### 2.1.2 Integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los instrumentos de política pública

<p><b>Tipo de solución:</b></p> <p><i>Incrementar recursos</i></p> <p><i>Disminuir costos futuros</i></p> <p><i>Incrementar la eficiencia del gasto</i></p>	<p><b>Problemáticas:</b></p> <p>Actualmente los programas presupuestarios que tienen un impacto positivo o negativo a la biodiversidad no integran criterios ni enfoques que adopten explícitamente los ODS. Aunque esto no es una problemática en sí misma, evidencia que la Agenda 2030 no ha permeado en los instrumentos que inciden en el territorio, y ello pone en riesgo su consecución. Además de alinear los programas existentes a los ODS y a la ENBIOMEX, el ejercicio propuesto representa una oportunidad para reflexionar sobre el diseño de dichos programas y replantear los productos o actividades que llevan a cabo</p>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>Aprovechar la creación del Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el cual tiene como objetivo dar seguimiento al cumplimiento de los ODS incorporando criterios de estos dentro de los instrumentos jurídicos aplicables. Esto con la finalidad de blindar su continuidad con independencia de los cambios de administración.</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <p>-SEMARNAT (Incluye todos los órganos adscritos)</p> <p>-SHCP</p> <p>-PNUD (BIOFIN y otros programas que impulsen la adopción y cumplimiento de los ODS).</p>

<p>La adopción de este compromiso internacional se ha traducido en una adecuación del marco normativo nacional en materia de planeación y presupuestación, que permitirá orientar el diseño de los planes, programas y políticas públicas de manera estratégica hacia el cumplimiento de los ODS. El reto para la Administración Pública Federal es que la implementación de la Agenda 2030 dependerá, en buena medida, del desarrollo de capacidades al interior de cada sector.</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Redefinir los programas presupuestarios existentes del sector ambiental con base en su contribución a la planeación nacional y a los ODS y a los requerimientos de la Subsecretaría de Egresos de la SHCP. Esto a su vez incluiría una mención explícita de su contribución a ODS13, 14 y 15, así como su alineación con la Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción 2016-2030 además de otros planes sectoriales e institucionales.</p> <p>Fortalecer el proceso de planeación y programación presupuestaria, así como de ejercicio de los recursos, el monitoreo y la evaluación de los programas relacionados con la protección y conservación del medio ambiente, en particular aquellos destinados a la conservación, el uso sostenible o la distribución equitativa de beneficios de la biodiversidad.</p>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <p>-La SEMARNAT asume el liderazgo para integrar criterios de implementación de los ODS en sus programas presupuestarios.</p> <p>-La SEMARNAT cuenta con la estructura operativa y las capacidades necesarias para el desarrollo de las actividades relacionadas con las modificaciones para integrar los ODS.</p>
<p><b>Barreras y/o riesgos:</b></p>	<p>-Falta de voluntad política o prioridades de la nueva administración federal.</p> <p>-El ajuste al diseño de los programas presupuestales es un proceso paulatino que demorará al menos 12 meses en función del calendario de diseño, discusión y aprobación del PEF.</p> <p>Pendientes:</p> <p>-Asegurar que el proceso de actualización de construcción del presupuesto se realice en coordinación con la Unidad de Evaluación de Desempeño y la Dirección General de Política y Control Presupuestario de la SHCP en los plazos establecidos por esta Secretaría (inicia con la preparación del ante-proyecto de presupuesto, finales del segundo trimestre del año).</p>

## 2.2 Financiamiento climático

### Antecedentes

Desde la aprobación de la Ley General de Cambio Climático (LGCC) en 2012, el gobierno de México diseñó su reglamentación secundaria para su implementación, así como los instrumentos de política pública que contempla la misma.

En 2015 nuestro país, presentó ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC por sus siglas en inglés), las cuales fueron ratificadas en abril de 2018 comprometiendo la aportación de México al acuerdo global de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para mantener la temperatura global por debajo de 2°C.

Las NDC de México tienen dos componentes, uno de mitigación y otro de adaptación, y se contemplan dos tipos de medidas: i) las no condicionadas, que se refieren a aquellas que el país puede solventar con sus propios recursos; y ii) las medidas condicionadas, que se refieren a las que podría llevar a cabo si se establece un nuevo régimen internacional de cambio climático y si el país obtiene recursos adicionales y transferencia de tecnología disponibles mediante cooperación internacional.

Los compromisos de NDC que ha establecido México, incluyen impulsar esquemas de adaptación por ecosistemas que permita priorizar la protección de la vulnerabilidad humana ante cambio climático. Entre las acciones de adaptación que se tienen comprometidas para el periodo 2020-2030, se encuentran:

### **Metas no Condicionadas**

- Adaptación basada en ecosistemas—Fortalecer acciones de protección y restauración de ecosistemas y alcanzar la tasa cero de deforestación. Esta incluye:
  - Incrementar la conectividad ecológica y la captura de carbono mediante conservación y restauración
  - Aumentar la captura de carbono y la protección de costas mediante la conservación de ecosistemas costeros
  - Sinergias de acciones REDD+
- Adaptación de los sistemas productivos y de la infraestructura estratégica a través de:
  - Garantizar la seguridad de infraestructura estratégica
  - Incorporar criterios de adaptación en proyectos de inversión pública
- Incrementar capacidad adaptativa de la población y disminuir la alta vulnerabilidad en 160 municipios, para lo cual se requiere:
  - Incrementar los recursos financieros para la prevención y atención de desastres
  - Gestión integral de cuencas
  - Asegurar la capacitación y la participación social en la política de adaptación

### **Metas condicionadas**

- Financiamiento para la adaptación

La solución propuesta busca aprovechar estos compromisos como marco de acción, y utilizar los mecanismos existentes derivados de la agenda nacional e internacional de cambio climático para proponer soluciones innovadoras que complementen los esfuerzos existentes y los potencien integrando la adaptación y resiliencia de los ecosistemas como vínculo con la conservación de la biodiversidad. Entre otras acciones urgentes identificadas, se destaca la operacionalización del Fideicomiso Público “Fondo para el Cambio Climático”, la utilización del Sistema Nacional de Inversión Pública, la construcción de una agenda nacional de adaptación basada en ecosistemas (ABE) y el desarrollo de criterios de biodiversidad para proyectos forestales en marco del mercado de emisiones de carbono .

## 2.2.1 Fortalecimiento del Fideicomiso “Fondo para el Cambio Climático” (FCC)

<p>Tipo de solución:</p> <p><i>Incrementar recursos</i></p> <p><i>Disminuir costos futuros</i></p> <p><i>Alinear programas y recursos</i></p>	<p><b>Problemáticas:</b></p> <p>El FCC se creó a principios de 2013 en el marco de la Ley General de Cambio Climático, como un fideicomiso público de administración y pago con la participación de la SHCP, en su carácter de Fideicomitente única de la administración pública federal centralizada, de Nacional Financiera en su carácter de institución Fiduciaria; y de la SEMARNAT en su carácter de Instancia Responsable de dicho Fondo.</p> <p>El FCC tiene potencial para convertirse en un instrumento relevante que apoye al Gobierno Federal a cumplir con sus metas internas y compromisos internacionales, pero hasta el momento la capacidad de actuación del Fondo ha sido limitada. Entre los principales retos que han impedido una efectiva operación el FCC destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La falta de una estructura mínima de operación y control con capacidad de ejecución de proyectos y las capacidades institucionales del personal de estructura que apoya la operación del Fondo.</li> <li>-El FCC está facultado para recibir recursos de cualquier fuente siempre y cuando sean en calidad de donativos. Sin embargo, no cuenta con trayectoria demostrable. Es indispensable ampliar la gama de instrumentos de apoyo que otorga (ej: crédito, garantías, capital de riesgo) para lo cual es necesario obtener las autorizaciones pendientes a las modificaciones de las reglas de operación y del contrato de Fideicomiso.</li> <li>-Es necesario robustecer sus sistemas de control interno y fomentar la alineación entre las distintas instancias participantes, lo que a su vez está relacionado con la falta de estructura y procesos establecidos, así como la atención de áreas de oportunidad en el esquema de gobernabilidad.</li> </ul>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>Hasta el momento, el FCC es el único instrumento en México facultado y respaldado por un marco legal robusto para captar y canalizar recursos financieros, públicos, privados, nacionales e internacionales para apoyar, entre otros, a la implementación de acciones de adaptación y mitigación del cambio climático así como medidas tales como la implementación de prácticas agropecuarias sustentables, recarga de mantos acuíferos, promoción de la conectividad de los ecosistemas y aprovechamiento sustentablemente de la biodiversidad, entre muchas otras.</p> <p>Con la finalidad de sustentar la propuesta de fortalecimiento del FCC, BIOFIN contribuyó para la adecuación de las reglas de operación del FCC, el manual para la organización y operaciones del Fondo, el diseño de la estructura mínima y sus funciones para el inicio de operaciones, así como una estrategia de capitalización del Fondo, misma que puede utilizarse</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-SEMARNAT (Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, Oficialía Mayor y la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos)</li> <li>-Nacional Financiera</li> <li>-Unidad de apoyo del Fondo para el Cambio Climático (consultores con la experiencia con Organismos Financieros Internacionales)</li> <li>-SHCP (Unidad de Asuntos Internacionales de Hacienda)</li> </ul>

<p>como marco de implementación para las actividades destinadas a incrementar los recursos y de eliminar la dependencia de recursos públicos o presupuestales. Se destaca que el apoyo de BIOFIN detonó el apoyo de otras instituciones internacionales para continuar esta estrategia de fortalecimiento, tales como la Agencia Francesa de Desarrollo y la GIZ.</p> <p>Por otro lado, México se destaca frente a otros países de la región y de otras partes del mundo por su capacidad de ejecutar el financiamiento con OFIs. Esto se debe en gran medida a la estructura que el país utiliza para la ejecución de estos instrumentos (figura de agente financiero), los sistemas armonizados que ha adoptado en materia de adquisiciones de bienes y servicios, la sistematización de procesos y procedimientos fiduciarios, mecanismos de rendición de cuentas, entre otro, lo cual representa una oportunidad adicional para aprovechar esta experiencia con el FCC y que se convierta en el instrumento que movilice la mayor parte de recursos en el país.</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aumentar, diversificar y eficientizar el financiamiento para biodiversidad a través de la operacionalización del Fondo para el Cambio Climático.</li> <li>-Fortalecer y ampliar sus fuentes de recursos e implementar nuevos instrumentos financieros a través de este mecanismo.</li> <li>-Robustecer los sistemas de control interno y fomentar la alineación entre las distintas instancias participantes, lo que a su vez está relacionado con la falta de estructura y procesos.</li> <li>-Construir capacidades institucionales en la SEMARNAT en materia de adquisiciones, gestión financiera, construcción de carteras de proyectos, evaluación de propuestas de proyectos susceptibles a ser financiadas por el FCC, procuración de fondos, promoción y difusión y evaluación de impacto.</li> </ul>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprobación de las reglas de operación y el Contrato de Fideicomiso por parte del Comité Técnico del FCC.</li> <li>-Instrumentación de los mecanismos de control interno, manuales, etc. para la operacionalización del FCC</li> <li>Conformación e inicio de funciones de la Unidad de Apoyo de la UR del Fondo.</li> <li>-Inicio de ejecución del primer donativo de OFIs (Territorios Productivos Sostenibles) cuya agencia implementadora es el Banco Mundial.</li> <li>-Incrementar el número de proyectos a ser canalizados a través del FCC.</li> </ul>

<b>Barreras y/o riesgos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cambio de administración y definición de la nueva estructura de SEMARNAT.</li> <li>-Retrasar la aprobación de temas pendientes indispensables para que el fondo inicie operaciones en función del tiempo que se tarde la designación de los nuevos integrantes del Comité Técnico del FCC.</li> </ul> <p>Pendientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La aprobación pendiente de las Reglas de Operación y el Contrato de Fideicomiso, instrumentos claves para el funcionamiento de los instrumentos diseñados a partir de esto para el funcionamiento del FCC.</li> <li>-Suscribir el convenio legal con la institución que financiará las consultorías para la conformación de la Unidad de Apoyo de la Unidad Responsable.</li> <li>-Estos dos puntos son indispensables para que se haga la primera aportación de recursos del exterior al FCC, y la fecha límite para hacerlo es marzo de 2019.</li> <li>-Lograr implementar la estrategia de capitalización del FCC.</li> </ul>
------------------------------	---

### 2.2.2 Incrementar el acceso a fondos internacionales para adaptación basada en ecosistemas

<b>Tipo de solución:</b>  <i>Incrementar recursos</i> <i>Disminuir costos</i> <i>futuros</i> <i>Alinear programas y recursos</i>	<b>Problemáticas:</b>  <p>En México, existen 24 millones de habitantes en zonas susceptibles de inundaciones como consecuencia del cambio climático (INECC, 2018), lo que representa el 18% de la población total. La conservación de ecosistemas aumenta la resiliencia de las comunidades, por lo que invertir en este tipo de esquemas genera beneficios tanto ambientales como sociales. Algunos de los servicios ecosistémicos que la biodiversidad provee ante el cambio climático es aminorar el efecto de inundaciones, almacenar carbono, contener fenómenos naturales como huracanes y mareas e incrementar la protección contra deslaves.</p> <p>Actualmente, la agenda nacional de adaptación carece de una sistematización de lecciones aprendidas y de soluciones que vayan más allá de alertas tempranas meteorológicas y que pudieran ser implementadas para atender los escenarios adversos de cambio climático. Establecer una agenda de adaptación estratégica que identifique oportunidades para implementar esquemas o proyectos de Adaptación Basada en Ecosistemas (ABE) alineada a las principales amenazas y vulnerabilidades climáticas es fundamental para avanzar en los NDC de México.</p> <p>La agenda deberá tomar en cuenta proyectos que antes no se habían realizado e innovar en dichos mecanismos, tales como la rehabilitación y/o conservación de ecosistemas que hayan tenido como objeto o como resultado un impacto positivo en la generación de resiliencia ante el cambio climático. Asimismo, se deberá incluir un inventario de las bases de datos, sistemas de monitoreo e investigación existentes sobre los servicios de los ecosistemas nacionales que mayor incidencia tienen en cuanto a la generación de resiliencia (humedales, ecosistemas costeros, cuencas). Con base en lo anterior se podrá proponer una cartera de proyectos de ABE potenciales que pudieran ser financiados mediante diversos fondos internacionales. Es importante analizar si existen proyectos escalables para el desarrollo de propuestas para el GCF (ej. Adaptación a los Impactos al Cambio Climático en los Humedales Costeros), así</p>
---	--

	<p>como impulsar proyectos piloto que permitan recopilar lecciones aprendidas y líneas bases que pudieran ser financiados por el GEF. Se requieren acciones inmediatas para la preparación de estas intervenciones, pues los recursos de ambos mecanismos son limitados y los plazos límite son cercanos.</p>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>La ABE es una política costo-efectiva, que además de generar beneficios sociales, económicos y culturales adicionales (INECC, 2015), representa un enfoque más rentable que asumir los costos monetarios de las pérdidas tras una emergencia o desastre natural. Adicionalmente, tiene beneficios que contribuyen al desarrollo económico sostenible, ya que más allá de adaptación al cambio climático, la ABE tiene el potencial de conservar biodiversidad, diversificar la producción, mejorar la salud e incrementar la recreación y oportunidades económicas del turismo.</p> <p>Desarrollar una cartera de proyectos de adaptación que al día de hoy no existe. El gobierno ha manifestado interés en este mecanismo, por lo que se podría asumir que buscarían apoyo del GCF para llevar a cabo un proyecto que cumpla con sus criterios de inversión y esté alineado a las prioridades nacionales.</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-SEMARNAT (Incluye todos los órganos adscritos)</li> <li>-SHCP</li> <li>-Organizaciones de la Sociedad Civil</li> <li>-Agencias internacionales acreditadas (GEF, GCF, PNUMA, CAF, BID) -Sector privado</li> </ul>
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aumentar los recursos de fondos internacionales (GEF, GCF, entre otros) para financiar proyectos de ABE de gran escala que reduzcan la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas frente al cambio climático.</li> </ul> <p>Gestionar recursos internacionales de readiness (preparación) del GCF para evaluar la viabilidad de un modelo de adaptación basada en ecosistemas para el Golfo de México, que ha sido clasificado como altamente vulnerable a los impactos del cambio climático (ciclones tropicales, elevación del mar, salinización) y altamente rico en su valor para la biodiversidad.</p> <p>Elaborar una cartera de proyectos de ABE que integre las prioridades nacionales de adaptación y evite la duplicidad de acciones entre dependencias del Gobierno federal y las intervenciones financiadas por OFIs.</p>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-SEMARNAT tendrá una visión unificada sobre las prioridades del sector en materia de ABE para alinear las propuestas de proyectos y evitar duplicidades.</li> <li>-BIOFIN apoyará la elaboración de una propuesta de proyecto sobre ABE para ser financiada por algún OFI.</li> <li>-BIOFIN apoyará el desarrollo de capacidades del personal encargado de elaborar las propuestas técnicas de proyectos en materia de ABE. Este esfuerzo podrá ser cofinanciado con recursos de readiness del GCF disponibles para el país (hasta 1 mdd por año), mismos que pueden gestionarse a través de la autoridad nacional designada de México en el GCF (UAIH de SHCP).</li> </ul>

<b>Barreras y/o riesgos:</b>	<p>Asegurar el apoyo y la participación de todos los actores involucrados para la preparación de un proyecto con OFIs y su posterior implementación.</p> <p>-Existe la posibilidad de que para la implementación no haya acuerdos institucionales sólidos y jurídicamente vinculantes.</p> <p>Pendientes:</p> <p>-Dado el número de involucrados, se podrían demorar los procesos, por lo que se deberá elegir a un líder para la preparación y ejecución del proyecto.</p> <p>-Se deberán asegurar también los acuerdos necesarios con socios en campo (CONANP, CONAGUA y con ONGs locales) para liderar la implementación oportuna del proyecto, así como dotarlos de capacitación para estos fines.</p>

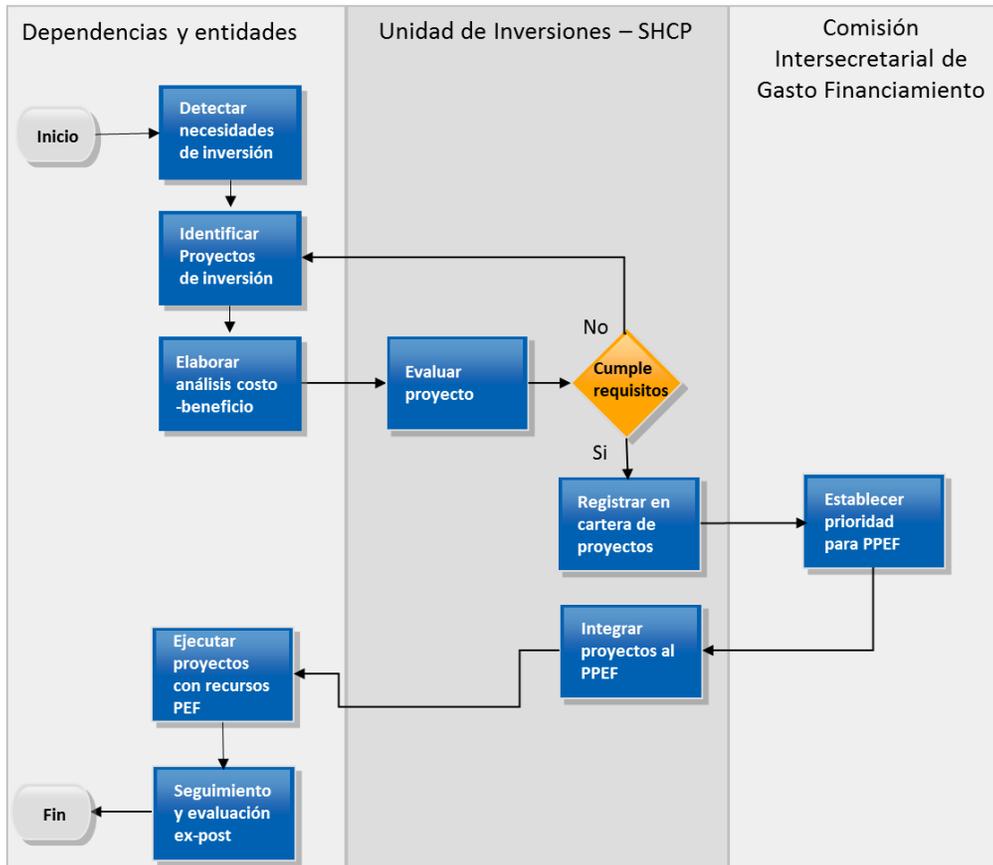
### 2.2.3 Utilizar el Sistema Nacional de Inversión Pública para la inversión en ecosistemas

<b>Tipo de solución:</b>  <i>Incrementar recursos</i>  <i>Alinear programas y recursos</i>	<b>Problemáticas:</b>  <p>La restricción de recursos que enfrenta el Gobierno federal en la actualidad y las amplias necesidades en materia social y económica deriva en que el presupuesto anual destinado a la biodiversidad no pueda incrementarse al ritmo o en el nivel deseado para atender la problemática que enfrenta.</p> <p>La práctica común de solicitar un aumento en los recursos públicos para financiar gasto corriente, generalmente servicios personales, cuenta con bajas posibilidades de éxito debido a la restricción en el incremento del gasto que represente un pasivo a cubrir en el futuro como el pago de pensiones y la carga social que representa el incremento de la nómina ya comentada restricción de presupuesto del gobierno, la cual se ha visto agravada en los últimos años derivado de los bajos precios del petróleo y de la caída en la producción petrolera del país, entre otros choques externos.</p> <p>Para utilizar el sistema de inversión pública como fuente de financiamiento para la biodiversidad, es necesario diseñar proyectos de inversión específicos, con un ciclo de implementación definido, objetivos determinados y beneficios sociales mayores a sus costos. Los proyectos de inversión pueden financiarse con recursos del PEF, con recursos propios, con recursos externos o una combinación de estos. En caso de que el proyecto se financie con diversas fuentes de recursos, es decir en concurrencia de recursos, los proyectos deberán ceñirse al marco normativo y proceso presupuestario federal.</p>
<b>Oportunidades:</b>  <p>La solución propuesta busca aprovechar el Programa ambiental considerado en los lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo-beneficio de los programas y proyectos de inversión, bajo el cual es factible financiar acciones de conservación y protección de los recursos naturales y del ecosistema, la preservación de la biodiversidad, la</p>	<b>Ejecutores:</b>  <p>-SEMARNAT, descentralizados/descentralizados de SEMARNAT,</p> <p>-SHCP</p> <p>-Gobiernos subnacionales</p>

<p>mitigación de los efectos derivados de las actividades humanas sobre el medio ambiente, la restauración del equilibrio ecológico, así como aquellas encaminadas a la prevención, control y reversión de los procesos que generan contaminación con efectos adversos a la población. Incluye también aquellas acciones que promueven la gestión ambiental, el ordenamiento ecológico, y la educación y conocimientos para la sustentabilidad ambiental.</p> <p>Los proyectos del programa ambiental se justifican “cuando se trate de acciones cuyo objeto principal sea la conservación y protección de los recursos naturales y del ecosistema, la preservación de la biodiversidad, la mitigación de los efectos derivados de las actividades humanas sobre el medio ambiente, la restauración del equilibrio ecológico, así como aquellas encaminadas a la prevención, control y reversión de los procesos que generan contaminación con efectos adversos a la población. Incluye también aquellas acciones que promueven la gestión ambiental, el ordenamiento ecológico, y la educación y conocimientos para la sustentabilidad ambiental”. A la fecha no se ha aprovechado este programa para fines estrictamente de conservación y reducción de vulnerabilidad.</p> <p>A continuación, se presenta el esquema de funcionamiento para proyectos financiados a través del SNIP. Se plantea que BIOFIN contribuya a una dependencia a desarrollar este proceso desde la fase de diseño hasta someter el proyecto.</p>	<p>-Sector privado a través de asociaciones público-privadas.</p>
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realignar y aumentar financiamiento para la adaptación basada en ecosistemas y biodiversidad a través de la ampliación de la cartera de proyectos del Programa Ambiental del Sistema Nacional de Inversión Pública.</li> <li>-Fortalecer las capacidades de las dependencias gubernamentales del sector ambiental en materia de economía ambiental, específicamente en análisis costo-beneficio.</li> </ul>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se fortalecen las capacidades del sector ambiental y la SHCP sobre el Programa Ambiental del SNIP y el desarrollo de proyectos de inversión pública.</li> <li>-Los ejecutores y socios estratégico que apoyan esta solución elaboran y someten un proyecto de adaptación basada en ecosistemas para someter al SNIP.</li> <li>-Los ejecutores de esta solución cuentan con documentos técnicos sobre el SNIP y una estrategia de difusión entre tomadores de decisión.</li> </ul>

<p><b>Barreras y/o riesgos:</b></p>	<p>-Actualmente no hay una dependencia líder en el seguimiento del SNIP dentro del Gobierno de México, por lo que asegurar su continuidad es aún una barrera.</p> <p>-Por otro lado y en general, hay falta de conocimiento y capacidades de las dependencias y entidades del sector ambiental en México para utilizar el SNIP como mecanismo de financiamiento de acciones para la biodiversidad. Esto a pesar de que el marco normativo de inversiones contempla el programa ambiental ya comentado.</p> <p>-En caso de que las nuevas autoridades retomen este tema, se deberá considerar que el SNIP se enmarca en el Presupuesto de Egresos de la Federación, y en su calendario para detectar necesidades, definir proyectos, elaborar análisis costo -beneficio, etc. Por esta razón, las dependencias y entidades deberían considerar este calendario para lograr incluir proyectos en el Proyecto de PEF hasta el ejercicio fiscal de 2020.</p>
-------------------------------------	--

**Oportunidades**



## 2.2.4. Desarrollo de criterios de biodiversidad para proyectos forestales en marco del mercado de emisiones de carbono

<p><b>Tipo de solución:</b></p> <p><i>Incrementar recursos</i></p> <p><i>Disminuir costos futuros</i></p> <p><i>Alinear programas y recursos</i></p>	<p><b>Problemáticas:</b></p> <p>La solución no busca atender una problemática en sí misma, sino aprovechar la reciente aprobación de un piloto de Sistema de Comercio de Emisiones (SCE) voluntario para canalizar una parte de los derechos de emisión de las empresas en proyectos de almacenamiento y secuestro de carbono forestal con co-beneficios para la biodiversidad.</p> <p>El SCE tiene entre sus objetivos principales avanzar en la consecución de metas de reducción de emisiones nacionales; probar el funcionamiento del sistema; identificar áreas de oportunidad; generar información; y desarrollar capacidades entre los participantes. Esta fase piloto tendrá una duración de 36 meses e iniciará su operación el 1 de enero de 2019. Dado que es una fase de prueba no tendrá efectos económicos, es decir, no habrá sanciones y las asignaciones de derechos serán totalmente gratuitas y suficientes para cubrir los niveles de los participantes. Adicionalmente la fase se dividirá en tres periodos de un año.</p> <p>Al día de hoy la SEMARNAT ya se ha establecido las reglas que conformarán el SCE.</p> <p>En cuanto a proyectos de carbono forestal, incrementar el valor de los bosques eleva el costo de oportunidad de conservar y manejar sustentablemente los bosques en contraposición a utilizar la tierra para actividades agropecuarias (principalmente). Si este instrumento es acoplado al uso sostenible de productos forestales maderables y no maderables y a la eliminación de subsidios negativos para la biodiversidad en el territorio, puede consolidarse como una alternativa de desarrollo económico costo-eficiente para las comunidades.</p>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>Actualmente, en el mercado voluntario de carbono en México convergen distintos estándares para el registro de proyectos como: Plan Vivo, <i>Verified Carbon Standards</i>, y <i>Gold Standard</i> además de una Norma Mexicana para el registro de proyectos forestales de carbono (NMX-AA-173-SCFI-2015). Al entrar en vigor el mercado oficial de carbono, la utilización de esta diversidad de estándares crearía ineficiencias en la evaluación y reporte de proyectos a nivel nacional. Si bien, los organismos que someten proyectos al mercado voluntario podrán seguir haciéndolo bajo los estándares que mejor convengan a sus objetivos, será necesario consolidar un único reglamento nacional para proyectos forestales en el mercado oficial. Esto representa una oportunidad única para incidir en el diseño del mecanismo.</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <p>-SEMARNAT (CONAFOR, CONANP, INECC y la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental)</p> <p>SHCP</p> <p>-Organizaciones de la Sociedad Civil</p>

<p>El mandato de ley para la creación del mercado obliga a las partes a adoptar un mecanismo para acceder a los fondos, y permite concentrar la experiencia acumulada en el mercado voluntario en un solo protocolo de proyectos. Esto se traduce en voluntad política de todas las partes para construir un mecanismo eficiente y concertado desde el inicio.</p> <p>Adicionalmente, esta solución es un ejemplo perfecto de la convergencia entre la agenda nacional de cambio climático y la de biodiversidad, integrando mecanismos de mercado (el usuario paga), desarrollo social y gobernanza comunitaria.</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Elaborar las consideraciones técnicas y programáticas iniciales del Protocolo.</li> <li>-Analizar el mercado de emisiones de carbono en México para proponer esquemas que fomenten proyectos de carbono forestal.</li> <li>-Contribuir al desarrollo de la normatividad aplicable a la implementación del protocolo.</li> <li>-Promover la conservación y restauración de sitios prioritarios partiendo de la información disponible en las dependencias de gobierno relevantes y cumpliendo con las salvaguardas ambientales y sociales.</li> </ul>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar guías y metodologías claras, eficaces y detalladas para el cálculo de emisiones almacenadas y secuestradas por reforestación, manejo forestal sustentable y conversión forestal evitada.</li> <li>-Definir reglas de elegibilidad, metodologías para seleccionar zonas de implementación, y herramientas para monitoreo y evaluación a largo plazo.</li> <li>-Promover la integración de estándares y medidas de verificación utilizadas por protocolos existentes como: la norma NMX-AA-173-SCFI-201 de registro de proyectos de captura de carbono, Plan Vivo, <i>Verified Carbon Standards</i>, <i>Gold Standard</i>, entre otros. Esto con la finalidad de unificar criterios y evitar duplicidades entre ellos.</li> </ul>
<p><b>Barreras y/o riesgos:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Concentrar e implementar las recomendaciones de todos los actores involucrados así como el cumplimiento de sus expectativas (gobierno, sector privado, OSC, comunidades y propietarios de terrenos forestales y organismos internacionales).</li> <li>-Dado que el SCE apenas iniciará su fase piloto, no hay certeza de que esta vaya a ser o no exitosa. Por lo tanto, no hay certeza de que se incorpore el sector forestal posteriormente una vez concluido el piloto.</li> <li>-Disminuir los costos de transacción en la asignación de los recursos a lo largo de la ejecución de los proyectos.</li> </ul>

### 2.3. Mecanismos locales de conservación

#### Antecedentes

Los recortes presupuestarios derivados del periodo de ajuste fiscal en el país, la creciente demanda por servicios ambientales y la expansión de la superficie bajo alguna categoría de manejo o protección ambiental, han generado mayor presión sobre las dependencias ambientales del gobierno federal con presencia en el territorio, particularmente la CONANP y la CONAFOR. Para ello se han identificado instrumentos con potencial para incrementar sus fondos y fortalecer su presencia de forma complementaria a los recursos fiscales,

En el caso de CONAFOR se identifica el mecanismo de Pago por Servicios Ambientales (PSA) con fondos concurrentes, el cual duplica la cantidad que invierte la Comisión mediante la asociación de recursos públicos y privados (50/50) para el manejo sustentable de los bosques. Este esquema de corresponsabilidad tiene el potencial de aminorar el efecto de la disminución en el presupuesto y hacer partícipes a actores del sector privado y social en la conservación de los bosques.

Por parte de CONANP, existen casos exitosos en los que comunidades, prestadores de servicios turísticos y asociaciones de la sociedad civil han creado mecanismos (principalmente fondos) específicos para el manejo y vigilancia de las ANP. Estos ejemplos pueden ser replicados en áreas que cumplan ciertas características ecológicas, de infraestructura y uso, y en las cuales es imperativo disminuir e impacto.

### 2.3.1. Incrementar el número de proyectos concurrentes del programa de PSA

<p><b>Tipo de solución:</b></p> <p><i>Incrementar recursos</i></p> <p><i>Disminuir costos futuros</i></p>	<p><b>Problemáticas:</b></p> <p>La CONAFOR estimó las necesidades de financiamiento para cubrir el total de los predios con demanda del apoyo del programa PSA en MXN\$3,868 millones anuales. Esta cifra incluye únicamente el monto requerido para cubrir la demanda existente de los poseedores de tierras forestales. Sin embargo, existe un cálculo adicional de MXN \$4,620 millones que contempla el costo de integrar al PSA a todos los predios prioritarios lo cual contribuiría al desarrollo de las comunidades que conservan los predios forestales y fortalecería la resiliencia de los ecosistemas.</p> <p>En 2017 el presupuesto para PSA se redujo de significativamente, en consecuencia, no se puede atender la totalidad de la demanda por el pago de servicios ambientales. Por ende, la brecha de financiamiento se ha ampliado, así como las presiones por fortalecer el manejo forestal sustentable, entre estas destaca la meta de 0% de deforestación contenida en las NDC no condicionadas.</p> <p>El INECC calculó el costo total para alcanzar dicha meta en un promedio de MXN \$8,370 millones anuales (USD 418 millones<sup>3</sup>). Esta contribución es ambiciosa porque además de reflejar el esfuerzo del gobierno por encontrar sinergias entre medidas de mitigación y adaptación que reducen la vulnerabilidad social y ecosistémica, contempla inversiones no condicionadas y transformadoras que cambian el patrón de producción y consumo. Si bien CONAFOR no tiene el mandato específico de cumplir con esta meta, en el cálculo monetario de la misma se tomó como referencia el PSA como herramienta para su cumplimiento.</p>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>Esta solución tiene el potencial de incorporar al sector privado, gobiernos subnacionales y asociaciones de la sociedad civil en el manejo sostenible de bosques y selvas bajo un esquema de</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <p>-CONAFOR</p> <p>-CONANP</p>

<sup>3</sup> Utilizando un tipo de cambio de USD 1.00 = MXN 20.00

<p>corresponsabilidad. Se destaca el rol de BIOFIN como una plataforma que facilita sinergias y el diálogo entre distintos actores del sector público y privado, fundamental para detonar estas inversiones.</p> <p>Aprovechar los resultados de la consultoría que apoyó BIOFIN en su primera fase para analizar los mecanismos locales de PSA (MLPSA) a través de fondos concurrentes de CONAFOR, en donde los hallazgos principales fue el potencial que tiene la Comisión para ampliar el número de solicitudes mediante algunos cambios en las reglas de la convocatoria y la difusión del mecanismo entre actores que actualmente no participan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Organizaciones de la Sociedad Civil</li> <li>-Sector privado</li> <li>-Gobiernos subnacionales</li> </ul>
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mejorar los procesos de solicitud y asignación de fondos mediante la revisión de la convocatoria y reglas de operación del Programa.</li> <li>-Identificar los sitios y actores potenciales en donde se puedan establecer nuevos mecanismos locales de PSA a través de fondos concurrentes.</li> <li>-Favorecer la cooperación interinstitucional entre la CONANP y la CONAFOR en la gestión de la biodiversidad y los servicios ambientales que provee, centrales para el bienestar económico y social.</li> </ul>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-CONAFOR contará con un documento con recomendaciones, una ruta crítica y una estrategia de difusión para los MLPSA.</li> <li>-Se incrementará el número y monto de mecanismos concurrentes de PSA.</li> </ul>
<p><b>Barreras y/o riesgos:</b></p>	<p>En el contexto económico y político actual, se está haciendo una revisión a todos los programas de subsidio, por lo que en este momento no existe certeza de que los cambios que puedan realizarse. El enfoque presentado en este mecanismo requiere de un programa de trabajo multianual en el que se propongan los cambios, se ejecute y se evalúe en un proceso continuo de fortalecimiento y difusión.</p> <p>En principio, las nuevas autoridades en CONAFOR mostraron interés en conocer y dar continuidad a la colaboración que ha habido con BIOFIN y usar los productos existentes como insumo para los ejercicios de planeación de los primeros 100 días de la nueva administración.</p>

**2.3.2. Fortalecimiento de los esquemas de financiamiento para ANP**

<p><b>Tipo de solución:</b></p> <p><i>Incrementar recursos</i></p> <p><i>Alinear programas y recursos</i></p>	<p><b>Problemáticas:</b></p> <p>El capital natural que resguardan las ANP de México genera bienes y servicios ecosistémicos fundamentales para el desarrollo de comunidades que habitan dentro y fuera de ellas. Para mantener el capital natural y los flujos de estos servicios es necesario invertir adecuadamente en su conservación y restauración. Desde su creación, el sistema de ANP ha crecido de forma exponencial, añadiendo millones de hectáreas marinas y terrestres.</p>
---	--

<p><i>Disminuir costos futuros</i> <i>Gasto Eficiente</i></p>	<p>Este incremento se intensificó en los últimos años derivado del compromiso para cumplir con la Meta 11 de Aichi, que establece la necesidad de conservar mediante diversos esquemas de conservación el 17% del territorio terrestre y el 10% del territorio marino nacional. México se encuentra muy cerca de cumplir esta meta.</p> <p>Sin embargo, el incremento de la superficie no se ha acompañado de mayores recursos, poniendo en riesgo la operación y el manejo efectivo de todas las áreas. La CONANP ha actualizado en diversas ocasiones las necesidades de financiamiento, con una última cifra de MXN \$1,128 millones anuales adicionales, es decir, un 78% adicional de presupuesto.</p> <p>Atender esta brecha de financiamiento requiere pensar en esquemas no convencionales para incrementar los recursos, pero también una mejora en los procesos de presupuestación del gasto para eficientizar y mejorar su ejercicio.</p>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>BIOFIN ha trabajado de forma cercana con la CONANP desde el inicio de la iniciativa. La Comisión tiene la particularidad de tener presencia en regiones de alta biodiversidad, pero también de alta marginación social. Por ello, tiene un rol importante en la promoción del desarrollo sostenible en las comunidades. Esta particularidad puede fomentar la alineación de recursos de programas agrícolas, sociales y económicos.</p> <p>La presente solución contempla tres ejes de trabajo que se atienden de forma separada, pero que se complementan para incrementar, alinear y eficientizar los recursos de la Comisión. Por ende, se desarrollarán actividades encaminadas a 1) mejorar los instrumentos de planeación (proceso presupuestario) y programas de inversión, 2) fortalecer el cobro de derechos (tarifas de entrada) a ANP y 3) desarrollar mecanismos de financiamiento local en ANP con potencial.</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-CONANP</li> <li>-Organizaciones de la Sociedad Civil</li> </ul>
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mejorar los instrumentos de planeación (proceso presupuestario) y programas de inversión</li> <li>-Verificar el estatus de las modificaciones planteadas a los programas presupuestarios actuales de la CONANP para alinear sus metas a los objetivos y compromisos nacionales e internacionales de desarrollo sostenible, buscando eficientizar el uso de los recursos fiscales asignados a CONANP, tanto de gasto corriente como de inversión.</li> <li>-Dar continuidad y acompañamiento a la nueva estructura del POA que permita vincular las acciones</li> </ul>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Matrices de Indicadores por Resultados actualizadas y aprobadas con base en las prioridades de largo plazo de CONANP.</li> <li>-Taller de consulta y validación con los miembros de la sociedad civil.</li> <li>-Programa de capacitación para el personal encargado de la administración del presupuesto.</li> <li>-Documento de política pública metodológicamente robusto y alineado (en términos económicos, ecológicos y legales) con las prioridades institucionales que sirva como</li> </ul>

<p>en el territorio con las MIR y que cuente con objetivos presupuestales, considere partidas presupuestales para evitar múltiples movimientos entre partidas durante el año y sincronice los calendarios de planeación a nivel local (ANP), Dirección regional y de Oficinas centrales.</p> <p>-Capacitar al personal encargado de la planeación estratégica y financiera en las ANP, Direcciones regionales y Oficinas centrales con el fin de implementar la metodología de marco lógico, definir un mapa de ruta consensuado y adoptar indicadores financieros vinculados al Programa de Manejo del ANP y sus POA.</p> <p>-Fortalecer el esquema de cobro de derechos (tarifas de entrada) a ANP a través de la generación de documentos de negociación que incluyan información sobre la importancia para la biodiversidad de cobrar y recibir estos recursos.</p> <p>-Difundir entre la población en general, y entre los socios estratégicos de la Comisión, la importancia de contribuir a la conservación de las ANP mediante el pago de la tarifa.</p> <p>-Desarrollar esquemas de financiamiento alternativo en ANP, independiente de recursos fiscales, mediante la asociación con el sector privado y social.</p> <p>-Apoyar a la CONANP a concretar la recepción de donativos internacionales que cofinancien sus intervenciones en las ANP.</p>	<p>documento de negociación institucional ante la SHCP para el fortalecimiento del cobro de derechos en ANP.</p> <p>-Documento descriptivo para la creación de un fondo local para la conservación de un área o de un clúster de áreas.</p>
<p><b>Barreras y/o riesgos:</b></p>	<p>-Asegurar la continuidad de estas acciones en tiempo y forma con la entrada de las nuevas autoridades.</p> <p>-Formalizar las modificaciones propuestas y el esquema nuevo de cobro de derechos que está en discusión con la SHCP.</p>

## **2.4. Negocios sustentables e inversión de impacto**

### **Antecedentes**

Los montos de inversión necesarios para conservar y utilizar sosteniblemente la biodiversidad, así como otras inversiones sustentables no podrán ser cubiertos únicamente con fondos públicos. Por ello es necesario contemplar ampliamente el papel del sector privado y visibilizar el vínculo entre los servicios ambientales y sus modelos de rentabilidad, así como generar información más precisa sobre las posibles intervenciones con fines de conservación.

En años recientes los proyectos realizados por distintas ONG han transitado de modelos filantrópicos de conservación hacia modelos productivos que integren criterios de biodiversidad. Sin embargo, la falta

capacitación, el fomento a la integración en cadenas de valor, la profesionalización de mercado y el incremento de la escala para que los modelos productivos avancen a ser autosostenibles, rentables y/o financiados.

Esta solución plantea acercar dos sectores que han estado históricamente distanciados: el privado y el ambiental mediante el desarrollo del enfoque de inversiones regenerativas. Hay evidencia durante los últimos años de un acercamiento derivado de la identificación de intereses en común, como la evaluación y mitigación de riesgos a partir de la conservación de ecosistemas y la prevención de los impactos negativos del cambio climático. Sin embargo, todavía existen varios retos en diferencias de lenguaje, información disponible y experiencia al momento de ejecutar proyectos en conjunto.

Por inversiones regenerativas nos referimos a los proyectos que alinean los incentivos económicos, sociales y ambientales, cuyo enfoque consiste en buscar balance y bienestar de la salud de los ecosistemas y de la humanidad en vez de buscar crecimiento económico indefinido; esta corriente involucra pensamiento sistémico y describe a la riqueza desde un enfoque holístico que incluye capitales natural, social y económico sin priorizar uno por encima del otro o uno a costa del otro. Otra característica importante de las inversiones regenerativas es que dentro de lo posible tienen un enfoque de paisaje o referenciadas al territorio específico en vez de ser verticalizadas por sector.

El paradigma de las inversiones regenerativas toma como fundamento que separar el capital social y ambiental del capital financiero es una fragmentación artificial. Esta separación impide que se pueda impulsar un paradigma económico integral. Dentro del marco conceptual de las inversiones regenerativas, los costos ambientales y sociales no son externalidades, sino elementos intrínsecos del modelo de negocio. En la sección contexto actual de la inversión de impacto se detallan de forma amplia las características de estas inversiones y su relación con este estudio.

Dentro de esta solución se contempla también atender el mercado de especies en riesgo y fomentar su sostenibilidad, legalidad y trazabilidad a partir de promover el desarrollo de capacidades de comunidades e inversionistas potenciales; identificar oportunidades para mejorar el comercio sustentable; analizar las cadenas de producción de especies prioritarias; y eficientizar los procesos de comercialización.

**2.4.1 Emprendimiento e inversión de impacto**

<p><b>Tipo de solución:</b></p> <p><i>Evitar costos futuros</i></p> <p><i>Incrementar recursos</i></p>	<p><b>Problemáticas:</b></p> <p>En México, la falta de involucramiento del sector privado en la conservación de la biodiversidad radica en la permanencia de un paradigma de apoyo a la producción sostenible y regenerativa basado en filantropía y subsidios. Estas características limitan las condiciones necesarias para que inversionistas, bancos y fondos de inversión obtengan rendimientos sobre las inversiones de impacto en proyectos de este tipo.</p> <p>Para romper este paradigma, cada grupo de actores debe atender problemas específicos que ya han sido identificados durante la primera fase de BIOFIN. A continuación, se enlistan las principales:</p> <p><b>ONG:</b> Los recursos de donativos están disminuyendo, por lo tanto, cada vez son más competidos. Esto cuestiona profundamente la naturaleza de las organizaciones sin fines de lucro y las lleva a la necesidad de considerar otros modelos de sostenibilidad económica. Sin embargo, estos cambios deberán ser paulatinos y requieren también un capital para llevarlos a cabo, así como cubrir otras necesidades de capacitación.</p>
--	---

	<p><b>Gobierno:</b> Los instrumentos y subsidios otorgados a los programas de fomento productivo en México no han logrado el objetivo de convertir a los pequeños productores en empresas financieramente sostenibles (de cualquier tamaño).</p> <p><b>Productores:</b> Hay carencia de contacto, conocimiento e intercambio de redes en común con el capital privado, el funcionamiento del sistema financiero y bancario. Un tema que enfatizan sus donantes y sus consejos es el imperativo de tener mayor contacto con sector privado: empresas y bancos.</p> <p><b>Inversionistas y bancos:</b> Existen múltiples brechas de información entre servicios ecosistémicos, rentabilidad y vacíos de información de intervenciones dentro y fuera de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y zonas de alta biodiversidad.</p>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>La inversión de impacto es un fenómeno global aún más proactivo que las inversiones responsables o sustentables, pues se comprometen no sólo a filtrar las inversiones con conflictos sociales o ambientales, si no que miden el efecto y consecuencias de sus inversiones para optimizar el mejor impacto posible en cada inversión. Este fenómeno cuenta con inversionistas diversos en todos los continentes, los cuales incluyen instituciones de desarrollo, fundaciones, asesores de patrimonios privados, fondos de inversión, bancos y gestores de fondos de pensiones.</p> <p>El tamaño del mercado se estima actualmente en \$228 billones de dólares y el 16% está colocado en Latinoamérica de acuerdo con el más reciente reporte y encuesta del Global Impact Investing Network (GIIN). Esta es la red global de inversión de impacto con mayor número de instituciones, fundaciones, fondos privados, fideicomisos y bancos globales.</p> <p>La inversión de impacto se puede aplicar a todos los sectores y a todas las clases de activos de inversión. Sus sectores más relevantes abarcan agricultura, agua, vivienda, educación, salud, energía, servicios financieros y los que se enfocan en impactar a las poblaciones más vulnerables. Algunos ejemplos de resultados buscados por la inversión de impacto incluyen la creación de empleo de calidad, mayor eficiencia en energía, y el acceso a servicios básicos. Se ha identificado el potencial para crear inversiones de este tipo dedicadas exclusivamente a conservación de la biodiversidad, o bien, modificar las existentes para que integren criterios para preservar el capital natural.</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Organizaciones de la sociedad civil (emprendedores sistémicos)</li> <li>-Emprendedores sociales, pequeños productores, cooperativas y PyMES con dependencia e impacto sobre la biodiversidad.</li> <li>-Dependencias de gobierno que ejercen subsidios para proyectos productivos (CONANP, INADEM, ProMéxico, CDI, etc.)</li> <li>-Asociación Mexicana de Biodiversidad y Negocios (AMEBIN)</li> <li>-SVX y otras empresas consultoras en inversión de impacto</li> <li>-Agencia Alemana de Cooperación para el Desarrollo (GIZ)</li> <li>-UAIH de la SHCP</li> </ul>
<p><b>Objetivos:</b></p>	<p><b>Resultados esperados:</b></p>

<p>-Conocer el estado del arte sobre inversión regenerativa en México.</p> <p>-Identificar proyectos para la conformación de un portafolio de inversión regenerativa.</p> <p>-Consolidar el término inversión de impacto como una práctica de inversión que permita el despliegue de capital en oportunidades sub-atendidas de inversión para empresas regenerativas</p> <p>-Identificar oportunidades que permitan la conservación, restauración y uso sustentable de la naturaleza por medio este tipo de inversiones a través de un esfuerzo colectivo con impacto sistémico. -</p> <p>-Capacitar y acelerar empresas que cumplan con los criterios de inversión regenerativa y acelerar la consolidación de su modelo de negocio para hacerlo rentable y sostenible.</p> <p>-Diseñar un vehículo de inversión específico para este tipo de inversiones.</p>	<p>-Documento de diagnóstico: La Oportunidad de Inversión de Impacto en el Financiamiento de Proyectos con Objetivos de Biodiversidad en México.</p> <p>-Construir una comunidad de interés y una comunidad de acción para la aplicación de esta metodología en portafolios reales.</p> <p>-Cartera de proyectos de inversión.</p> <p>-Capacitar y acelerar a un número indefinido de empresas con potencial para recibir financiamiento.</p> <p>-Propuesta de estructuración del fondo.</p>
<p><b>Barreras y/o riesgos:</b></p>	<p>Dado que es un sector no explorado aún, existen riesgos para la ejecución de las inversiones regenerativas, que consisten principalmente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar proyectos escalables, estructura legal y capacidades suficientes para recibir y ejecutar financiamiento.</li> <li>• El alto riesgo percibido por los inversionistas debido a la falta de experiencia en inversiones de los sectores mencionados.</li> </ul>

#### 2.4.2. Promoción del comercio y fortalecimiento de inversiones de especies en riesgo

<p><b>Tipo de solución:</b></p> <p><i>Alinear recursos</i></p> <p><i>Evitar costos futuros</i></p>	<p><b>Problemáticas:</b></p> <p>Una de las muchas amenazas que enfrentan las especies es el aprovechamiento insostenible de especímenes vivos, partes y derivados de origen silvestre. Esto, contribuye a la pérdida de especies y ecosistemas, además del impacto económico a la agricultura, por ejemplo, como consecuencia de la introducción de especies no nativas y/o enfermedades por el transporte de especies exóticas (Reuter y Mosig, 2010). De acuerdo con la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA, 2017), “el comercio de especies de flora y fauna en América del Norte es un negocio de millones de dólares; la captura y el comercio ilícitos de especies silvestres amenazan su sustentabilidad”.</p> <p>Por ello, desde 1991 México es parte contratante de la Convención Internacional sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES), la cual regula el comercio internacional de especies con el fin de que sus poblaciones no sean sobreexplotadas. Para ello, maneja un sistema de permisos y certificados para su exportación, reexportación e importación. Alrededor de 500 especies de animales y 1,400 de plantas mexicanas son reguladas por la CITES. El Apéndice I de la</p>
--	--

	<p>Convención se trata sobre especies en peligro de extinción, cuyo comercio está prohibido. Mientras que el apéndice II incluye especies que no están en riesgo de extinción, pero cuyo comercio debe ser controlado, dicha lista incluye 1,700 especies mexicanas. Esta situación plantea un problema, pero también una oportunidad para controlar y aprovechar el mercado de especies para lo cual hay que atender lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay suficientes incentivos para motivar las inversiones del sector privado, aunado a que la rentabilidad del comercio de especies como negocio sustentable es baja. Además, actualmente, es ciertas especies, la demanda excede la oferta legal, lo que da pie al crecimiento del comercio ilegal.</li> <li>• Los cambios para eficientizar los procesos pueden generar un incremento en los costos de operación.</li> <li>• No existe información suficiente sobre el estado de conservación de las especies, o no es de fácil acceso.</li> </ul>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>Existen resultados, experiencia y lecciones aprendidas de dos proyectos de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo al comercio sustentable de especies listadas en la CITES</li> <li>• Fortalecimiento de la conservación y el aprovechamiento sustentable de especies listadas en el Apéndice II de las CITES en América del Norte <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Este proyecto en particular tiene planes de acción para especies maderables, loro, tarántula, tiburón y tortuga. Los planes de acción tienen objetivos y acciones y cuentan con un costo, por lo que da un estimado de lo que costaría cumplir con esas acciones.</li> </ul> </li> </ul> <p>Adicionalmente, México tiene experiencia en la designación y administración de Unidades de Manejo Ambiental, lo cual sienta un precedente positivo en el manejo de especies para el comercio sostenible. Estos esquemas deben fortalecerse para generar un mercado legal, sostenible y que distribuya los beneficios entre aquellos que realmente hacen un uso sostenible de las especies.</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-SEMARNAT (específicamente a través de la DGVS)</li> <li>-CONABIO</li> <li>-PROFEPA</li> <li>-Comunidades locales</li> <li>-Sector privado e inversionistas</li> </ul>

<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Generar y mejorar los incentivos para la exportación e importación de especies para promover el uso sustentable de la biodiversidad, creación de nuevos mercados y el desarrollo de comunidades rurales en cumplimiento con la Convención Internacional sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES).</li> <li>-Eficientizar el proceso de comercialización legal de especies para asegurar su utilización sustentable.</li> <li>-Sumar actores de sector privado para invertir en negocios sustentables</li> <li>-Involucramiento de comunidades en la conservación de especies prioritarias</li> </ul>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar un diagnóstico de mercado de las especies con mayor potencial de comercialización a nivel nacional e internacional, y las barreras para su comercio. A su vez, identificar la regulación secundaria que debería ser modificada para control nacional, realizar un análisis de mercado de comercio legal de especies, etc.</li> <li>-Identificar empresas o productores con potencial para participar en el programa de inversión de impacto.</li> <li>-Elaborar una propuesta de protocolo de trabajo con las autoridades competentes para hacer más eficientes los trámites del comercio legal de especies.</li> </ul>
<p><b>Barreras y/o riesgos:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Actualmente no hay suficiente demanda que incentive la creación o el crecimiento del comercio legal.</li> <li>-Falta de aplicación de la normatividad aplicable.</li> <li>-El proceso para otorgar los permisos requiere de un protocolo de trabajo, homogeneización de criterios, y personal designado, lo cual está sujeto a restricciones presupuestales.</li> </ul>

## 2.5. Enverdeciendo al sector financiero

Actualmente la manera que el inversionista (banca/institución financiera) evalúa el riesgo de su inversión no considera el costo del capital natural como parte de sus flujos; esto significa que el riesgo real de la inversión se está subvaluando creando una ineficiencia en el mercado.

Por su carácter transversal, y el papel fundamental en el financiamiento de proyectos de desarrollo económico de toda índole, el sistema financiero representa uno de los sectores con mayor potencial para reducir la pérdida de biodiversidad y potenciar sus inversiones para conservarla. Lo anterior deriva de la posibilidad de generar grandes cambios mediante la inclusión de criterios de no afectación de la biodiversidad en los procesos de análisis para la asignación de créditos y financiamiento a entes privados y públicos.

A la fecha, el sector ha incursionado en la emisión de bonos, guías de responsabilidad para inversionistas, sistemas de control de riesgo para otorgar créditos, e incluso en el desarrollo de mecanismos de financiamiento de gran escala como los Certificados de Capital de Desarrollo Sostenible (CKD). Esto representa un paso importante en el fortalecimiento del sector, sin embargo, la mayoría de ellos se han enfocado en energías renovables o infraestructura sostenible como principales inversiones.

Por ello, es necesario construir de forma conjunta la estructura que fomente el involucramiento del sector en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. BIOFIN México ha identificado las siguientes líneas de acción.

### 2.5.1 Emisión de bonos verdes de biodiversidad

<p><b>Tipo de solución:</b></p>	<p><b>Problemáticas:</b></p> <p>Los bonos son instrumentos financieros de largo plazo, a través de los cuales el emisor del bono se compromete a repagar al comprador de éste el principal más una</p>
---------------------------------	--

<p><i>Incrementar recursos</i> <i>Evitar costos futuros</i></p>	<p>tasa de interés o rendimiento. Es común que los bonos gubernamentales también incluyan incentivos fiscales adicionales para hacerlos más atractivos para los inversionistas (p.ej. pueden estar exentos del impuesto sobre la renta). Los bonos verdes son idénticos a los bonos tradicionales del mercado de capitales, con la diferencia de que los recursos se utilizan para financiar proyectos que tienen un impacto positivo en el medio ambiente.</p> <p>La problemática principal para la emisión de bonos verdes en el caso de la biodiversidad es la identificación de proyectos que pudieran absorber grandes cantidades de capital, pues generalmente son inversiones pequeñas que se vuelven poco atractivas para los inversionistas. Por ello, el plan de implementación debe estar sustentado en general en la identificación de estos proyectos ya se agrupándolos o bien, incluir elementos de conservación de la biodiversidad y uso sustentable en las grandes inversiones que hoy no lo consideran por falta de conocimiento y experiencia en el sector.</p>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>La legislación en México y a nivel internacional es robusta y clara sobre el procedimiento a seguir cuando ya hay una cartera originada de estos proyectos.</p> <p>Asimismo, en los últimos años el mercado de bonos verdes ha crecido; la banca nacional de desarrollo (BANOBRAS y NAFIN) han emitido bonos verdes, por lo que ya cuenta con las capacidades de desarrollar instrumentos bursátiles atractivos. Se destaca que en México ya también lo han hecho los gobiernos locales (CDMX) y en todos los casos ha habido demanda. Recientemente, la banca múltiple (BBVA) emitió su primer bono verde. Esto es un hito en el sector privado, quienes reafirman su compromiso por apoyar a la lucha contra el cambio climático. Por esta razón, los diversos actores deben trabajar de manera coordinada (dependencias de gobierno, agencias nacionales gobiernos subnacionales, etc.) para alinear sus políticas e incentivos generando una cartera de proyectos rentables y que contribuyen positivamente al medio ambiente, cambio climático y la biodiversidad.</p> <p>Con base en las experiencias recientes, los recursos han sido utilizados para fundear proyectos nuevos, refinanciar o ampliar inversiones hechas con anterioridad, involucrando a un mayor número de actores que a su vez pueden dar factibilidad a las obras cuando los presupuestos disponibles son insuficientes en el corto plazo. Se calcula que la tasa de retorno para un inversionista es de entre el 3 y el 15%.</p> <p>Ya se tiene evidencia de que los bonos han sido utilizados por los gobiernos y empresas como una</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Banca Nacional de desarrollo (principalmente BANOBRAS y NAFIN por su mandato, el tamaño de sus créditos y experiencias con este tipo de instrumentos)</li> <li>-SHCP</li> <li>-CNBV</li> <li>-Banco de México</li> <li>-BMV</li> <li>-Ventanillas de atención al sector privado de los OFIs (IFC, BID Invest, por ejemplo)</li> <li>-Inversionistas privados</li> <li>-CONAGUA</li> <li>-CONAFOR</li> </ul>

<p>forma para dirigir recursos a proyectos que promuevan alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mitigación de la emisión de contaminantes,</li> <li>• El uso de técnicas que sean menos intensivas en el uso de recursos y,</li> <li>• La adaptación del entorno a las consecuencias del cambio climático.</li> </ul> <p>En el caso de biodiversidad se podrían canalizar para proyectos forestales a gran escala, caso de inversión de tecnología de manejo de agua, por ejemplo. Entre las carteras que pudieran ser interesantes se incluye el financiamiento de sistemas de riego para la agricultura, así como inversiones para el tratamiento de agua dentro de la CONAGUA o de manejo de desechos. De igual forma, como se mencionó en el mecanismo anterior, podrían agruparse proyectos más pequeños de biodiversidad o bien, incorporar elementos de biodiversidad en las grandes inversiones (ciudades sostenibles, por ejemplo) que hoy se están desperdiciando.</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Generar incentivos importantes y fuentes alternativas de financiamiento para proyectos grandes que favorezcan la biodiversidad.</li> <li>-Incorporar elementos de biodiversidad en las inversiones sustentables existentes que contribuyan de manera positiva a la biodiversidad y a la protección del medio ambiente.</li> <li>-Cerrar la brecha de agotamiento y degradación ambiental y de los recursos naturales producidas por el desarrollo de actividades con alto impacto negativo a la biodiversidad.</li> <li>-Incidir en la tasa de crecimiento del mercado de bonos verdes en México.</li> </ul>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Establecer alianzas estratégicas con el sector privado interesado en llevar a cabo estas inversiones y proveerles de capacidades o información necesaria para la toma de decisiones y diseño de políticas de inversión en proyectos sustentables con impacto positivo en biodiversidad.</li> <li>-Elaborar un documento de consulta que enuncie los lineamientos para la emisión de un bono verde.</li> <li>-Incidir en la generación de incentivos al sector financiero y privado para desarrollar proyectos con impacto positivo en la biodiversidad que potencialmente puedan ser financiados a través de un bono.</li> <li>-Diseñar un esquema de garantías de primeras pérdidas con las ventanillas del sector privado de los OFIs, quienes ya cuentan con esquemas similares implementados en otros países.</li> <li>-Provocar el acercamiento de las instituciones interesadas con la Corporación Interamericana de Inversiones del BID, quienes ya cuentan con un proyecto aprobado por el GCF que ofrece</li> </ul>

	garantías al sector privado y al cual México es sujeto de apoyo.
<b>Barreras y/o riesgos:</b>	<p>Con base en la experiencia de NAFIN para desarrollo de su bono verde, se estima un tiempo aproximado de dos años para su preparación. No obstante, ellos trabajaron con una cartera en su gran parte ya ejecutada (mediante recursos del Banco Mundial) y de la cual ya se le había realizado una revisión en cuanto a su impacto social y ambiental.</p> <p>Otro reto es la identificación de una cartera nueva que no sólo tengan un impacto positivo en el medio ambiente, sino que también puedan generar la rentabilidad necesaria para pagar los rendimientos ofrecidos a los inversionistas. Aunque la demanda por este tipo de bonos ha sido significativa, las tasas y los plazos no han sido más atractivos que los bonos tradicionales, se deben incorporar elementos que generen valor y los diferencien. Un factor que podría incrementar el interés por este tipo de instrumentos es que la alternativa (bonos tradicionales) incorporen el costo del impacto ambiental dentro de su métrica de rendimiento.</p>

### 2.5.2 Desarrollar Sistemas de Administración de Riesgo Ambiental y Social (SARAS)

<p><b>Tipo de solución:</b></p> <p><i>Disminuir costos futuros</i></p> <p><i>Alinear recursos</i></p> <p><i>Incrementar recursos</i></p>	<p><b>Problemáticas:</b></p> <p>Actualmente la manera que el inversionista (banca/institución financiera) evalúa el riesgo de su inversión no considera el costo del capital natural como parte de sus flujos; esto significa que el riesgo real de la inversión se está subvaluando creando una ineficiencia en el mercado.</p> <p>El Sistema de Análisis de Riesgo Ambiental y Social (SARAS) es un sistema de medición de riesgos al crédito que establece una metodología para evaluar el riesgo ambiental y social en un proyecto, ya sea por el impacto negativo que el proyecto puede causar al medio ambiente y a los grupos sociales cercanos a la zona en que se desarrolle el proyecto (contaminación, destrucción de la biodiversidad), o por el impacto negativo y pérdidas económicas que el medio ambiente puede generar en el proyecto (sequías, inundaciones, etc.).</p> <p>En la actualidad existen instituciones financieras en el país (HSBC, Banorte, FIRA, FND, Banobras, Bancomext, NAFIN) que han instaurado o están por instaurar un sistema de SARAS que permita manejar y medir el riesgo de sus inversiones en base a impactos ambientales y sociales. Dicho interés, ha surgido de manera particular en el caso de la banca desarrollo como un requisito para atraer líneas de crédito atractivas como aquellas ofrecidas por OFIs, quienes han apoyado e incluso fondeado la generación de sus SARAS, con lo que ha sido más sencillo acceder a fondos verticales internacionales (GEF), el Fondo de Tecnologías Limpias (CTF por sus siglas en inglés), el Programa de Inversiones Forestales (FIP por sus siglas en inglés), entre otros. En el caso de la banca privada, las presiones de sus accionistas han impulsado la implementación de un SARAS en el manejo de sus operaciones. En algunos casos (HSBC, Banorte, Bancomext, FND) dichos sistemas ya han sido desarrollados y están siendo operados dentro de las instituciones financieras mientras que en otros se encuentran en proceso de diseño o piloto (FIRA y de Banobras).</p>
--	--

	<p>Sin embargo, en todos los casos que se ha buscado implementar el SARAS se han detectado áreas de oportunidad como la comunicación dentro del mismo sector para homologar las mejores prácticas en este aspecto y el establecimiento de metodologías claras homogéneas. Por otro lado, ha habido poco acercamiento con las dependencias normativas a nivel nacional en la implementación e identificación de estándares y de <i>triggers</i>, lo cual ha pulverizado los esfuerzos, desvinculándolos de la lógica de manejo de riesgo ambiental particularmente cuando el enfoque es el manejo de los ecosistemas.</p>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>Aprovechar el trabajo que NAFIN y Banobras han realizado en el diseño de sus SARAS, mismo que han presentado ante el GCF en su proceso para ser agencias acreditadas de dicho fondo en México.</p> <p>Desarrollar instrumentos financieros innovadores para dar créditos enfocados en el fomento de tecnologías novedosas que hoy en día ninguna otra entidad financiera, el cual favorece a la institución incrementando su valor.</p> <p>En la actualidad hay instituciones financieras en el país (HSBC, Banorte, FIRA, FND, Banobras, Bancomext, NAFIN) que han instaurado o están por instaurar un sistema de SARAS que permita manejar y medir el riesgo de sus inversiones en base a impactos ambientales y sociales.</p> <p>En el caso de la banca privada, las presiones de sus accionistas han impulsado la implementación de un SARAS en el manejo de sus operaciones.</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Banca múltiple</li> <li>-Bancos nacionales de desarrollo</li> <li>-Banca Multilateral de Desarrollo (ventanillas públicas y privadas)</li> <li>-Asociación Mexicana de Bancos</li> <li>-SHCP</li> </ul>
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Incrementar la adopción de SARAS en el sistema bancario mexicano con criterios homogéneos que incorporen las mejores prácticas a nivel internacional.</li> <li>-Facilitar la obtención y disponibilidad de información ambiental para la evaluación del riesgo de este tipo de proyectos.</li> <li>-Contribuir a mejorar los indicadores establecidos en los SARAS para que tomen en cuenta el manejo del capital natural en las inversiones y permita mitigar el impacto negativo del manejo de los recursos naturales de la inversión.</li> </ul>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Documentar, en coordinación con la Banca Nacional de Desarrollo, una guía metodológica para la elaboración de SARAS, que posteriormente pueda estar sujeta a disposición de entidades financieras. En este punto, es importante notar el avance de NAFIN por el proceso de acreditación del GCF.</li> <li>-Desarrollar manuales, talleres y documentos para la capacitación del sector bancario en materia de diversidad biológica.</li> <li>-Talleres y reuniones para el fomento de la adopción de SARAS entre los bancos comerciales y de desarrollo.</li> </ul>

<b>Barreras y/o riesgos:</b>	<p>-Falta de criterios, información básica, lineamientos, y herramientas claras sobre cómo evaluar los proyectos y su impacto en cuanto a riesgos ambiental, particularmente en el caso de afectación al capital natural y a la biodiversidad</p> <p>-Falta de conocimiento del sector productivo sobre la biodiversidad y del costo de la degradación ambiental y el agotamiento de los recursos naturales en los sistemas productivos</p> <p>-Desconocimiento de las normas ambientales, de los esquemas de gobernanza ambiental y de las herramientas existentes para su gestión.</p>
------------------------------	--

### 2.5.3. Desarrollo de guías para inversionistas de empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores

<b>Tipo de solución:</b>  <i>Disminuir costos futuros</i>	<b>Problemáticas:</b>  <p>Existe un interés de los inversionistas (particularmente de fondos de inversión familiares y patrimoniales) en asegurar que sus inversiones sean dirigidas a empresas que no generen daños ambientales. Black Rock, la firma de inversión de activos principal a nivel mundial, que administra una cartera de USD \$6 trillones, a principios de año anunció su interés en medir los portafolios de inversión que recomendara a sus clientes bajo una perspectiva que toma en cuenta su incidencia social y ambiental. Actualmente, pocas empresas en el país cuentan con la información necesaria para poder satisfacer dicho requerimiento y los procesos para convertirse en empresas públicas los desincentivan.</p> <p>Entre las razones que pueden explicar esta falta de integración de criterios de biodiversidad destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-No existen capacidades dentro de las empresas para generar reportes de este tipo, ello requiere de recursos y acompañamiento.</li> <li>-Falta de voluntad política o interés de la BMV, el sector privado y los fondos de inversión para adoptar estas guías.</li> </ul>	
<b>Oportunidades:</b>  <p>Se propone apoyar el desarrollo de guías de inversionistas para instituciones financieras y empresas que ayuden a identificar aquellas empresas que hacen un uso y manejo responsable de su capital natural o inciden de manera proactiva para recuperarlo</p> <p>Estas guías servirían como lineamiento para cualquier institución en la generación de una cartera de inversión, pudiendo distinguir si los instrumentos que adquieren (bonos, deuda o acciones) son emitidos por empresas con consideraciones de sustentabilidad natural o social. Cabe destacar que este esfuerzo debe sumarse al realizado por BMV de agregó en su portafolio un producto para el seguimiento de empresas que realizan acciones de sustentabilidad,</p>	<b>Ejecutores:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bolsa Mexicana de Valores</li> <li>-Cámaras de comercio</li> <li>-AMEBIN</li> <li>-Fondos de inversión</li> </ul>	

<p>llamado IPC Sustentable, en la cual participan ya empresas importantes como Wal-Mart, FEMSA, Televisa, Grupo México, entre otros.</p> <p>Las guías de inversionistas asignarían una calificación de nivel de responsabilidad de cada instrumento, adicional a sus rendimientos esperados. Así los encargados de las carteras podrán identificar proyectos de acuerdo con los objetivos de inversión responsable de cada institución.</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Incentivar el desarrollo de guías para inversionistas con indicadores o métricas sobre impacto y manejo del capital natural para aquellas empresas que cotizan en la BMV.</li> <li>-Elaborar métricas de reporte homogeneizadas para todas las empresas que cotizan en la bolsa.</li> <li>-Incentivar la generación de informes de empresas que cotizan en bolsa que puedan ser tomadas en cuenta para aquellos inversionistas interesados de medir el impacto en su cartera de inversión, se debe considerar información histórica.</li> </ul>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Guías de inclusión de criterios de sostenibilidad y conservación de la biodiversidad para inversionistas.</li> </ul>
<p><b>Barreras y/o riesgos:</b></p>	<p>Las barreras que esta solución atiende son: 1) el desconocimiento del sector privado y financiero de los indicadores, estándares y certificaciones de importancia al inversionista responsable o incluso falta de experiencia en la gestión de proyectos verdes, 2) la falta de monitoreo suficiente de las empresas públicas en cuanto impacto en el manejo de los recursos naturales 3) la falta de información de las empresas públicas sobre sus estándares ambientales y sociales necesaria para generar mayor interés del inversionista responsable en el mercado mexicano.</p>

## 2.6 Soluciones de soporte a la implementación

Como ya se mencionó, México cuenta con diversos compromisos a nivel internacional. La cooperación y el financiamiento internacional juegan un rol estratégico para impulsar una visión de largo plazo que movilice recursos para biodiversidad y otros sectores, ya que serán el catalizador para el cumplimiento de metas condicionadas. Por ello, debe consolidarse una visión programática y establecer una cartera de proyectos de cooperación y financiamiento internacional, para implementar proyectos que contribuyan a esfuerzos como parte de una estrategia holística. Resulta fundamental articular esta visión con los compromisos nacionales e internacionales, e identificar vacíos de financiamiento (ej. Áreas Marinas Protegidas y adaptación basada en ecosistemas), para que los proyectos de la cartera sean complementarios, establezcan sinergias y sean costo-eficientes. También es necesario que estos proyectos cuenten con esquemas de financiamiento innovadores que incluyan fondos revolventes, créditos concesionales, y otros esquemas distintos a los subsidios o apoyos a fondo perdido, entre otros.

Los organismos de cooperación internacional realizan valiosas aportaciones a la implementación de la Estrategia, el avance de ODS, NDC y metas de Aichi. México, a pesar de ser considerado de renta media en los principales foros internacionales, continuará siendo un país beneficiario del financiamiento internacional para temas de biodiversidad, ya que ha sido altamente exitoso en canalizar recursos de fondos internacionales ambientales para proyectos de carácter estratégico como ha sido el caso del PSA. México ha atraído 6.2% de todos los recursos del GEF asignados al tema de biodiversidad durante el período de 2010-2016.

### 2.6.1 Análisis económico-financiero

#### Problemática

En México, se han realizado estudios de VSA con anterioridad. El Inventario de Referencias de Valoración Ambiental (EVRI, por sus siglas en inglés) tiene registrados 139 estudios de valoración para México, de los cuales 88 podrían considerarse como estudios relativos a servicios ambientales. Existen, además, publicaciones académicas, tesis, bases de datos con información sistematizada (TEEB), estudios de política y otros documentos que no están registrados o indexados en publicaciones internacionales pero que son parte del acervo bibliográfico en la materia.

A pesar de ser de lo anterior, no existen aún ejemplos documentados claros donde la valoración de servicios ambientales resultó en cambios de política hacia la conservación de servicios ambientales. Asimismo, son pocos los estudios de valoración que se han hecho al interior de las dependencias gubernamentales.

Uno de esos casos son los estudios resultantes del proyecto EcoValor, una iniciativa conjunta entre la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Agencia Alemana de Cooperación al Desarrollo (GIZ). El proyecto generó información sobre el valor de los flujos monetarios de los servicios ambientales en sectores estratégicos para la economía: forestal, pesquerías, agricultura y prevención contra huracanes.

Adicionalmente, se hicieron estudios específicos sobre los servicios del complejo de ANP de la Sierra Madre de Chiapas, así como para los Parques Nacionales Iztaccíhuatl-Popocatepetl, Cozumel y Cabo Pulmo. Los estudios generaron datos relevantes y fueron difundidos ampliamente (algo que no se había hecho anteriormente), sin embargo, no han logrado ser utilizados como un argumento fundamental en el fortalecimiento de la institución, cumpliendo así parcialmente con el objetivo principal del proyecto.

#### Oportunidades

La siguiente tabla relaciona las actividades que podrían desarrollarse bajo esta solución y que podrían fortalecer la implementación de las otras soluciones de financiamiento.

Soluciones de financiamiento	Mecanismos financieros	Relación con Análisis económico y financiero
Integración de la BD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto basado en resultados alineado a ODS</li> <li>• Integración de la biodiversidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de inacción relacionado con agricultura, bosques y servicios hidrológicos.</li> <li>• Análisis de literatura sobre eficiencia económica del cumplimiento de ODS</li> </ul>

Financiamiento climático y biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operación del FCC</li> <li>• Ampliar la cartera de proyectos del Programa Ambiental del SNIP</li> <li>• Etiquetar el impuesto al carbono para acciones de biodiversidad</li> <li>• Financiamiento climático para Adaptación Basada en Ecosistemas (ABE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de análisis costo beneficio para SNIP.</li> <li>• VSA de adaptación basada en ecosistemas (infraestructura verde)</li> <li>• Valoración económica para proyectos de adaptación al cambio climático.</li> </ul>
Emprendimiento de naturaleza e inversión de impacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión de impacto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis del mecanismo de financiamiento para proyectos bancables (CECADES, Bonos verdes, SEPRI, etc.)</li> </ul>
Mecanismos locales de conservación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansión de los MLPSA</li> <li>• Mecanismos locales de financiamiento de ANP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo demanda en cada uno de los instrumentos potenciales.</li> </ul>
Enverdecimiento del sector financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SARAS</li> <li>• Guías de inversionistas para empresas de la BMV</li> <li>• Bonos verdes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se contemplan acciones en este momento.</li> </ul>
Acciones habilitadoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión de financiamiento internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de elementos económicos y financieros en convocatorias de financiamiento internacional.</li> </ul>

## Objetivos

- Elaboración de valoraciones económicas para mostrar el costo potencial de no conservar y restaurar ecosistemas en relación con posibles pérdidas de infraestructura, alimentos y otros recursos por causa de desastres naturales, escasez de agua, sequías, disminución de polinizadores, etc.
- Desarrollar estudios financieros que apoyen la implementación de las soluciones y que contribuyan a robustecer la comunicación y los análisis más allá de la argumentación ambiental.

## Productos esperados

- Manual de análisis costo-beneficio de proyectos de inversión en infraestructura ecológica
- Target Scenario Analysis (TSA): el valor de los servicios ambientales de las cuencas en presas hidroeléctricas
- Análisis de instrumentos de financiamiento innovadores
- Certificados de Capital de Desarrollo
- Análisis de instrumentos que distorsionan el mercado (impuestos, incentivos y subsidios)

## Ejecutores

- SEMARNAT (y sus órganos adscritos)
- Conservation Strategy Fund
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Academia

### 2.6.2 Visión nacional de cooperación internacional:

<p><b>Tipo de solución:</b></p> <p><i>Incrementar recursos</i></p> <p><i>Disminuir costos futuros</i></p> <p><i>Alinear programas y recursos</i></p>	<p><b>Problemáticas:</b></p> <p>México es un importante país receptor de financiamiento internacional para biodiversidad. Actualmente, los donantes tienen interés en financiar: 1) cooperación técnica ligada a mecanismos de crédito/reembolsables y 2) proyectos estratégicos de carácter transversal (multifocal). Lo anterior para asegurar la sostenibilidad financiera de los proyectos y para integrar la biodiversidad en la planeación nacional.</p> <p>Resulta fundamental articular esta visión, para que los proyectos de la cartera sean complementarios, establezcan sinergias y sean costo-efectivos en el ejercicio de los recursos. De manera que, la SEMARNAT en conjunto con la SHCP podrían beneficiarse de un análisis de los servicios que otorgan las agencias internacionales y priorizar el financiamiento internacional con base en el vínculo con las prioridades nacionales y sus capacidades para brindar cooperación técnica y facilitar la ejecución de los recursos financieros adecuados. Resulta esencial tomar en cuenta la capacidad técnica y administrativa de las instancias ejecutoras para crear las condiciones necesarias para la adecuada implementación de los proyectos. Cabe destacar que México, por ser un país de renta media es cada vez menos susceptible de captar donativos, por ello, es necesario impulsar proyectos con esquemas de financiamiento innovador más allá de aportaciones.</p> <p>Por ello, aunque existe interés y recursos de cooperación internacional, no se cuentan con lineamientos claros establecidos ni una política concertada y alineada a requerimientos identificados por las prioridades nacionales y compromisos internacionales, que priorice la identificación de esquemas de gobernanza novedosos y que promueva proyectos de impacto transversal.</p>
<p><b>Oportunidades:</b></p> <p>El inicio de una nueva administración representa una oportunidad para plantear una visión alineada sobre cooperación internacional. Asimismo, esta solución habilitadora puede incitar el avance de otras soluciones de financiamiento propuestas. Por ejemplo, el tener una visión concreta y alineada, permitirá vincular la agenda de cambio climático a través de proyectos de adaptación basada en ecosistemas. Por otro lado, recursos que provengan de sector público, privado, nacional e internacional podrán canalizarse a través del Fondo para Cambio Climático, el cual permitirá contar con un andamiaje sólido para ser usados en la</p>	<p><b>Ejecutores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-SEMARNAT</li> <li>-Desconcentrados y descentralizados de SEMARNAT</li> <li>-SHCP</li> <li>-Organismos de cooperación internacional con proyectos de cooperación técnica o financiera para biodiversidad (y cambio climático)</li> <li>-Banca de desarrollo, comercial y multilateral</li> <li>-Empresas</li> </ul>

<p>consecución de una visión clara. Esto proyectará a México como un aliado ideal para la cooperación internacional, además de como un país robusto y estructurado en políticas de cambio climático.</p> <p>Además, con el ejercicio hecho por la SHCP y Presidencia de la República este año, de vincular ODS con programas presupuestarios, para el presupuesto 2019, se podrán etiquetar recursos para cambio climático.</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Involucrar al gobierno, inversionistas prospectivos y actores interesados en la conformación e implementación de la visión</li> <li>• Proveer de una arquitectura financiera ambiental climática post-París: movilización a escala y provisión de recursos</li> <li>• Definir las prioridades nacionales climáticas y de biodiversidad</li> <li>• Acceder a otras formas de financiamiento más allá de aportaciones. Explorar la opción del <i>small-grants programme</i> del GEF y preparar proyectos para cambio climático</li> <li>• Identificar vacíos de financiamiento y oportunidades de cooperación entre proyectos y agencias</li> <li>• Lograr la sostenibilidad financiera de proyectos a través de mecanismos innovadores</li> <li>• Mejorar los mecanismos para el seguimiento y evaluación del impacto de los proyectos de organismos de cooperación, mediante indicadores homologables a escala internacional</li> <li>• Fortalecer la coordinación y eficiencia interinstitucional en México para promover la colaboración con agencias de cooperación internacional.</li> </ul>	<p><b>Resultados esperados:</b></p> <p>Además de la visión, la conformación de una cartera de proyectos cuyos objetivos estén ligados para esfuerzos en una estrategia alineada. También, uno de los temas importantes es la urgencia de aumentar la transparencia y rendición de cuentas, así como el cumplimiento de estándares financieros internacionales. Por otro lado, la necesidad de promover la transparencia presupuestaria de recursos nacionales asignados a cambio climático. Finalmente, desarrollar capacidades de actores relevantes.</p>
<p><b>Barreras y/o riesgos:</b></p>	<p>-Falta de liderazgo en el gobierno entrante para armonizar la visión de cooperación internacional</p> <p>-Continuación de esquemas de financiamiento tradicionales</p>

	<p>-No inclusión de sectores que deben decrecer para poder cumplir con los NDCs (ej. agricultura, energía y residuos)</p> <p>-Falta de información estandarizada, de indicadores y métricas de desempeño</p> <p>-Falta de incentivos para impulsar la participación e involucramiento de empresas y banca como financiadores de proyectos para adaptación al cambio climático</p>
--	---

Como ya se mencionó anteriormente, debido al proceso de transición del Gobierno de México, es indispensable plantear las soluciones identificadas con la nueva administración. Derivado de esas conversaciones es posible que se deba incluir alguna solución no prevista o bien, modificar alguna ya existente con la finalidad de alinearla a la nueva agenda de trabajo del gobierno mexicano.

En este sentido y de manera anticipada, se han identificado otras oportunidades adicionales que podrían implementarse en el corto y mediano plazo. En todas las soluciones explicadas anteriormente y las oportunidades que se mencionan a continuación, BIOFIN buscará y promoverá sumar esfuerzos con otros socios importantes para co-financiar las inversiones necesarias y agregar valor técnico a las mismas. A continuación, se detallan:

1.- **Mapa de subsidios.** Apoyar la elaboración de un mapa de subsidios de la Administración Pública Federal. Esta posibilidad se exploró durante el último año para apoyar al gobierno de México en el mapeo de todos los programas de subsidios existentes, identificar posibles duplicidades, áreas de mejora de hacer más eficiente el uso de los recursos existentes. Hasta ahora no este tema no se ha vuelto a conversar.

2. – **GEF-7.** Aprovechar el inicio de la séptima reposición de recursos del GEF en México, cuya asignación de recursos para biodiversidad fue de USD \$47 millones. En los primeros meses del año, México diseñará su portafolio nacional de proyectos, por lo que BIOFIN podría apoyarlos en la construcción de propuestas enfocadas en biodiversidad. Asimismo, se podrán aprovechar sinergias con otras agencias implementadoras, quienes han demostrado interés en colaborar con PNUD y BIOFIN para apoyarles en la inclusión de elementos de biodiversidad en los proyectos que están diseñando actualmente.

- ✓ Programa de pequeñas donaciones. BIOFIN podría apoyar la construcción de una propuesta del programa de pequeñas donaciones del GEF. Asimismo, podría proveer parte del co-financiamiento para su implementación.

3.- **Alianzas estratégicas con otros proyectos PNUD.** Se buscará generar alianzas estratégicas con otros proyectos PNUD en implementación en México. En principio se identificó el proyecto de ODS con sector privado para sumar esfuerzos hacia el establecimiento de una estrategia de trabajo con el sector privado para proyectos con potencial de impacto positivo en biodiversidad.

4.- **Asesoría técnica BIOFIN para construir y preparar propuestas de proyectos de inversión.** Una de las limitaciones de diversos entes es la falta de capacidades técnicas y de recursos humanos para estructurar propuestas de inversión. BIOFIN buscará brindar un servicio o apoyo adicional para apoyar estos procesos y detonar inversiones en proyectos con impacto positivo en biodiversidad.

- ✓ En este mismo rubro, se buscará promover la existencia de mecanismos ya aprobados para acceder a recursos para inversiones verdes. Un ejemplo es un proyecto aprobado por el GCF que incluye a México como potencial beneficiario para que el sector privado acceda a fondos de garantía para la emisión de bonos verdes, este mecanismo se trabajó con la Corporación Interamericana de Inversiones (CII) del BID como entidad acreditada.

- ✓ Un tema adicional es poder asesorar al país y apoyar en la construcción o mejora de un Plan Nacional de Adaptación con recursos del GCF que México ha estado buscando concretar desde hace un año.

### **Anexo I: Mecanismos financieros existentes que contribuyen al financiamiento de la biodiversidad en México**

A continuación, se muestran algunos de los principales instrumentos y mecanismos existentes en México, y se han agrupado por tipos de instrumento económico: mercado, fiscales, de riesgo, regulatorios y se añadió un apartado específico para fondos ambientales.

### **Anexo II. Relación con ENBIOMEX**