GPS Global Program on Sustainability

THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

INECC
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Análisis y hoja de ruta para el financiamiento de prácticas productivas sustentables del sector rural en cuencas seleccionadas en México: Informe final

ANÁLISIS Y HOJA DE RUTA PARA EL FINANCIAMIENTO DE PRÁCTICAS PRODUCTIVAS SUSTENTABLES DEL SECTOR RURAL EN CUENCAS SELECCIONADAS EN MÉXICO: INFORME FINAL

Elaboración: 2023

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)
Coordinación General de Adaptación al Cambio Climático y Ecología.
Dirección de Economía Ambiental y de Recursos Naturales

Directorio

Agustín Ávila Romero
Director General de Políticas para la Acción Climática, (SEMARNAT) y Encargado del Despacho de la Dirección General del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).

Juan José Miranda Montero
Economista Ambiental Senior, Banco Mundial.

Tuuli Johanna Bernardini
Especialista Ambiental Senior, Banco Mundial.

Elaboración

María Elena Martínez Murillo C.
Consultora encargada de "Análisis financiero y tareas complementarias para la Valoración Económica de los Servicios Ecosistémicos para Fortalecer el Manejo Integrado del Paisaje en Cuencas Seleccionadas en México".

Revisión y seguimiento

Debora Lithgow
Consultora encargada de “Estudio de alcance y seguimiento de la Valoración Económica de Servicios Ecosistémicos para Fortalecer la Gestión Integrada del Paisaje en Cuencas Seleccionadas de México”.

María del Pilar Salazar Vargas
Directora de Economía Ambiental y de Recursos Naturales
Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

Aram Rodríguez de los Santos
Subdirector de Instrumentos Económicos para el Crecimiento Verde
Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

Juan José Miranda Montero
Economista Ambiental Senior, Banco Mundial.

Tuuli Johanna Bernardini
Especialista Ambiental Senior, Banco Mundial.

Agradecimientos
Al Programa Global para la Sostenibilidad (*Global Program on Sustainability*, GPS) gestionado por el Banco Mundial (*World Bank Group*), a la Dirección de Servicios Ambientales Hidrológicos y Adaptación al Cambio Climático con Enfoque de Cuenca del INECC y a todas las personas que participaron en las entrevistas.

Forma de citar (APA)
Grupo Banco Mundial, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2023). Análisis y hoja de ruta para el financiamiento de prácticas productivas sustentables del sector rural en cuencas seleccionadas
en México. Banco Mundial, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), México.

Financiamiento
Global Program on Sustainability (GPS) por medio del Banco Mundial.

Fotografía de Portada tomada de: Imagen de wirestock en Freepik

Fecha de publicación *Julio 2023*

Índice

1. INTRODUCCIÓN 8

2. OBJETIVOS Y ALCANCES 11

2.1 Objetivo general 11

2.2 Alcance geográfico 11

2.3 Alcance temático 11

3. INICIATIVAS DE FINANCIAMIENTO 12

3.1 Identificación inicial de información 12

3.2 Integración de una cartera de donantes 17

4. ESTRATEGIA DE RECURSOS MIXTOS 19

4.1 Elementos a considerar para una estrategia de recursos mixtos 19

Problemáticas de los pequeños productores rurales en México 19

4.2 Estrategias para abordar los retos de los pequeños productores 22

Estrategia 1: Generar incentivos para la adopción de mejores prácticas 22

Estrategia 2: Coordinación entre productores para consolidar la demanda de insumos y oferta de productos 22

Estrategia 3: Acompañamiento integral con una visión empresarial 23

Estrategia 4: Generar redes colaborativas 23

Estrategia 5. Fomentar el acceso a la participación de mujeres productoras 24

4.3 El rol del financiamiento 25

4.4 Análisis sintético de sinergias y oportunidades de alianza o colaboración 25

Sinergias a través de subsidios y donaciones 26

Crédito 31

Mecanismos de reducción de riesgos 33

Mecanismos de mercado 34

Oportunidades que integran múltiples componentes 35

Consideraciones y oportunidades con el sector privado 36

5. HOJA DE RUTA 39

Fase 1: Generar incentivos para la adopción de mejores prácticas (año 1 a 3) 41

PASO 1: Sistematización de condiciones iniciales 41

PASO 2: Elaboración de rutas de implementación 41

PASO 3: Elaborar un plan de inversión o de negocios de forma participativa 42

PASO 4: Elaboración de propuestas para acceso a recursos 42

Fase 2: Desarrollo de estrategias de organización para alcanzar escala (año 3 a 5, en adelante) 42

PASO 5: Educación financiera para el acceso al crédito y/o participación en mecanismos de ahorro 43

PASO 6: Asistencia y acompañamiento empresarial y organizativo para visualizar mercados 43

PASO 7: Asistencia y acompañamiento empresarial y organizativo para estrategias colectivas 44

6. FACTORES CRÍTICOS Y RECOMENDACIONES 44

1. Alta dependencia de subsidios y donaciones 44

2. Retos en la implementación de asistencia técnica a través de programas públicos 45

3. Diseño con falta de continuidad y estrategias de salida 46

4. Desconocimiento y pobre cultura financiera 46

5. Necesidad de más organizaciones de sociedad civil para implementar acciones en las geografías específicas 47

6. Programas y políticas que se contraponen con los objetivos de adaptación al cambio climático y la conservación 48

7. La debilidad de capacidades y de participación es aún más pronunciada en mujeres 48

8. Pocos actores financieros con experiencia en actividades sostenibles 50

9. Referencias 52

Anexo 1. Fondeadores por tipo y número de iniciativas de financiamiento 56

Anexo 2. Información ampliada considerada en la cartera de donantes 57

Anexo 3. Cartera de donantes 58

Anexo 4. Entrevistas realizadas 62

Anexo 5. Categorías de financiamiento 62

1. INTRODUCCIÓN

El presente reporte busca apoyar la implementación de actividades del Proyecto "Conectando la Salud de Cuencas con la Producción Ganadera y Agroforestal Sostenible" (CONECTA) a nivel de base o en el territorio, mediante el desarrollo de productos que permitan la movilización de recursos.

El primer paso fue el análisis de la situación del entorno de recursos externos relevantes (oportunidades para complementar esfuerzos y posibles fuentes de financiamiento) que sirvió para identificar fuentes y convocatorias abiertas alineadas a la adopción de prácticas productivas sustentables, e integrar una cartera de donantes con dicha información. En particular, el foco de la búsqueda fueron iniciativas encaminadas al fortalecimiento de la adaptación al cambio climático en los territorios, específicamente en actividades productivas del sector rural (agricultura, ganadería, agroforestería) en México, incluyendo esfuerzos de inclusión del enfoque género y poblaciones vulnerables. Se incluyeron iniciativas de manejo forestal dado su rol en la conservación del paisaje y vínculo con sistemas agroforestales.

A partir de la identificación de oportunidades de financiamiento, se desarrolló una estrategia de recursos mixtos para las actividades priorizadas por GPS / INECC, utilizando un enfoque de cadena de valor y de manejo integrado del paisaje (*Integrated Landscape Management* o ILM, por sus siglas en inglés). Se sugieren oportunidades de dinamización de dichas actividades a través de financiamientos mixtos. Para ello, el estudio considera el tipo de fondeo, la complementariedad de las oportunidades y de las herramientas financieras; así como el momento de intervención de la estrategia por grado de desarrollo productivo, organizacional y empresarial de los productores.

Además de generar un listado de oportunidades, se identificaron posibles alianzas entre actores relevantes y momentos de intervención, dada la factibilidad social y las condiciones de desarrollo en los proyectos productivos donde participan las

productoras y los productores rurales, incluyendo sus capacidades administrativas, gerenciales, o el avance en su articulación con otros actores de la cadena.

Adicionalmente, se identificaron las barreras y consideraciones de productores rurales en su transición e implementación de modelos sostenibles. Finalmente, se presentan recomendaciones concretas para implementar una ruta crítica de aproximación hacia el financiamiento detectado. Para ello se apoyó en el desarrollo de entrevistas con actores clave en tres Estados donde opera el proyecto CONECTA y se han priorizado las actividades de seguimiento para este estudio (Chihuahua, Jalisco, Veracruz).

La estrategia tiene aplicación de manera regional y nacional, dado que muchos de las fuentes de financiamiento, así como las barreras y necesidades financieras son comunes a los pequeños productores rurales del país. La mayoría de las opciones detectadas puede apoyar una agenda amplia de acciones, incluidas las actividades de CONECTA.

Sobre el Programa Global de Sostenibilidad (GPS) del Banco Mundial (BM)

La inversión en ILM y en medidas que valoren y protejan el capital natural no están exentas de retos, tales como limitadas capacidades técnicas, fragmentación de cadenas de valor, productores con poco acceso a mercados redituables, limitado financiamiento, gobernanza frágil a nivel comunitario, políticas públicas desalineadas entre sí e incentivos públicos contrarios al desarrollo sostenible.

En respuesta, el Programa Global de Sostenibilidad (GPS, por sus siglas en inglés) del Banco Mundial (BM) ha desarrollado un enfoque sistemático para medir la contribución del capital natural al desarrollo de un país[1], a la par que incluye una visión de ILM.[2] El objetivo es contribuir a la transición hacia actividades productivas

[1] Esto implica incluir dentro de las métricas financieras los riesgos ambientales y las oportunidades de valorar el capital natural de un país.
[2] El Manejo Integrado del Paisaje se entiende como "la armonización de los procesos de planeación, gestión territorial y uso sustentable de los recursos naturales y culturales" En México, el gobierno federal publicó en 2017 la *Visión Nacional de Manejo Integrado del Paisaje y Conectividad*, en la cual enfatiza la importancia y la aplicabilidad de

sostenibles para detener la pérdida de biodiversidad y hacer frente a los efectos del cambio climático a través de, por ejemplo, valorar el capital natural para fundamentar y proporcionar consideraciones integrales a las decisiones de inversión climática, las políticas públicas y medidas de adaptación en el territorio.

El Proyecto Conectando la salud de las cuencas con la producción ganadera y agroforestal sostenible (CONECTA) es un proyecto del Programa de Impacto de Sistemas Alimentarios, Uso de la Tierra y Restauración (FOLUR, por sus siglas en inglés) en el marco del séptimo ciclo de reposición del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés). En línea con el objetivo FOLUR de promover paisajes integrados sostenibles y cadenas de valor alimentarias eficientes, CONECTA busca mejorar el manejo integrado del paisaje y promover prácticas productivas climáticamente inteligentes en 15 cuencas ubicadas en los estados de Chiapas, Chihuahua, Jalisco y Veracruz[3].

El financiamiento del proyecto CONECTA proviene del GEF, a través del Banco Mundial, así como de fuentes complementarias. Dicho financiamiento se complementa con una subvención de asistencia técnica del GPS, el programa general del Banco Mundial sobre Contabilidad del Capital Natural (NCA, por sus siglas en inglés) y la economía de la sostenibilidad. Entre los objetivos de la subvención se encuentra el fortalecimiento de las bases técnicas y económicas relacionadas con el manejo integrado del paisaje con la identificación y desarrollo de esquemas de financiamiento innovadores.

contar con este enfoque dentro de la gestión de políticas públicas para la conservación en nuestro país. *Visión Nacional de Manejo Integrado del Paisaje y Conectividad*. México. *Visión Nacional de Manejo Integrado del Paisaje y Conectividad*. 2017. SEMARNAT, CONABIO, CONAFOR y CONANP. México.

[3] Información tomada de https://fmcn.org/es/proyectos/conecta y de los Términos de Referencia del Banco Mundial "Financial analysis and complementary tasks for Economic Valuation of Ecosystem Services to Strengthen Integrated Landscape Management in Selected Watersheds in Mexico".

2. OBJETIVOS Y ALCANCES

2.1 Objetivo general

El objetivo de este estudio fue apoyar la implementación de actividades del proyecto CONECTA a nivel de base mediante el desarrollo de una cartera de donantes y directrices para una aproximación a posibles socios de recursos. El análisis identificó oportunidades para complementar los esfuerzos y posibles fuentes de financiamiento que contribuyan a mejorar, fomentar y ampliar las acciones y el alcance del proyecto CONECTA en las cuencas seleccionadas y otros entornos.

2.2 Alcance geográfico

Los resultados del estudio son aplicables de manera genérica a nivel nacional para las actividades CONECTA. El análisis parte de los resultados de la Valoración de Servicios Ecosistémicos y la priorización de acciones productivas realizada en la fase anterior de la donación GPS en tres cuencas seleccionadas: Ameca-Mascota (Jalisco), Del Carmen (Chihuahua) y Jamapa en Veracruz (Grupo Banco Mundial & INECC, 2022).

2.3 Alcance temático

El estudio se enfoca en las oportunidades de movilización de recursos financieros, humanos, de bienes y servicios para el financiamiento, el desarrollo técnico y de formación de capacidades que beneficien a actores locales en la adopción de prácticas productivas que permitan la adaptación al cambio climático, sus co-beneficios y la provisión de servicios ecosistémicos, bajo un enfoque de ILM.

Los actores a beneficiar incluyen a personas productoras agropecuarias, técnicos de campo, organizaciones no gubernamentales trabajando a nivel de base, directamente o a través de autoridades locales, organizaciones profesionales, entre otras. También, el estudio considera acciones para incidir en factores de género y los beneficios de crear las condiciones de cambio que permitan avanzar en la construcción de la igualdad entre mujeres y hombres.

3. INICIATIVAS DE FINANCIAMIENTO

3.1 Identificación inicial de información

A través de una búsqueda documental, se identificaron 79 iniciativas con diversos actores que se clasificaron por fuente del financiamiento (Tabla 1). El Anexo 1 presenta un resumen de los fondeadores por tipo y el número de iniciativas.

El análisis de la información consideró las áreas de atención y prioridades programáticas de los fondos e iniciativas que de manera explícita financian la adaptación al cambio climático y que son accesibles para México. De igual forma, se incluyeron iniciativas que inciden de forma indirecta en la adaptación al cambio climático y en sinergias para su mitigación. Por ejemplo, las actividades vinculadas a la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (REDD+, por sus siglas en inglés) o los Programas públicos para mejorar la producción agropecuaria. Si bien estos últimos pueden no estar enfocados específicamente en promover medidas que favorezcan la adaptación al cambio climático, proveen acceso a recursos aplicables a sistemas productivos sostenibles que podrían aumentar su resiliencia ante los impactos del cambio climático y contribuir a la mitigación de gases de efecto invernadero.

Tabla 1. Número de iniciativas detectadas por tipo de fondeo y aplicación geográfica

Aplicación geográfica	Multilateral	Bilateral	Gobierno Federal	Gobiern o Estatal	Fundación privada	Mixto	Total
Nacional	12	2	15		1	1	31
Estados de atención prioritaria	7	5	1			1	14
Estatal, municipal (subnacional)	2						2
Sitios de atención prioritaria	3	6					9
Chihuahua			1	8			9
Jalisco				10			10

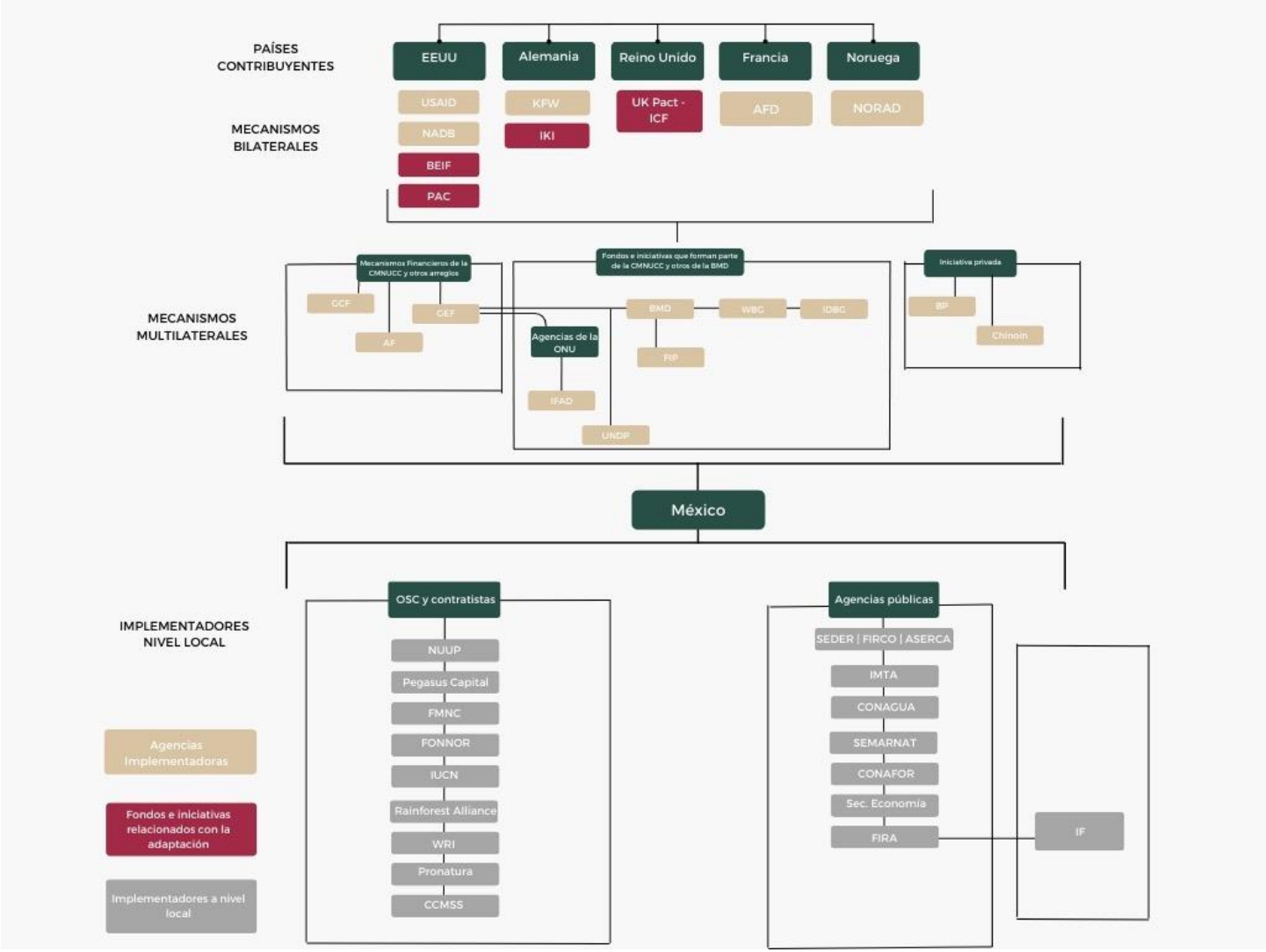
Veracruz			1				1
Michoacán	1						1
No definido		1			1		2
Total	**25**	**14**	**18**	**18**	**2**	**2**	**79**

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 1 se muestra la Arquitectura del Financiamiento Climático para la adaptación en México (adaptado de INECC, 2019), incluyendo a los principales países contribuyentes, mecanismos de financiamiento y agencias implementadoras para las actividades relacionadas con el sector rural (agricultura, ganadería, pesca, agroforestería, conservación y restauración de ecosistemas; proyectos con impacto en el uso, manejo del agua y desarrollo de gobernanza local). Se incluyeron fuentes con recursos para apoyar el desarrollo de energías limpias, manejo de residuos e infraestructura, cuando se relacionaron con el sector rural y sus actividades productivas. Después, en la Figura 2 se muestran los programas públicos del gobierno federal por agencia pública fondeadora que tienen incidencia en materia de adaptación al cambio climático. Finalmente, en la Figura 3 se muestra la información recopilada sobre los programas estatales de Chihuahua, Jalisco y Veracruz con incidencia en la adaptación al cambio climático. Tanto para programas del gobierno federal como estatales se enfocó la búsqueda en las actividades relacionadas con el sector rural (agricultura, ganadería, pesca, agroforestería, conservación y restauración de ecosistemas).

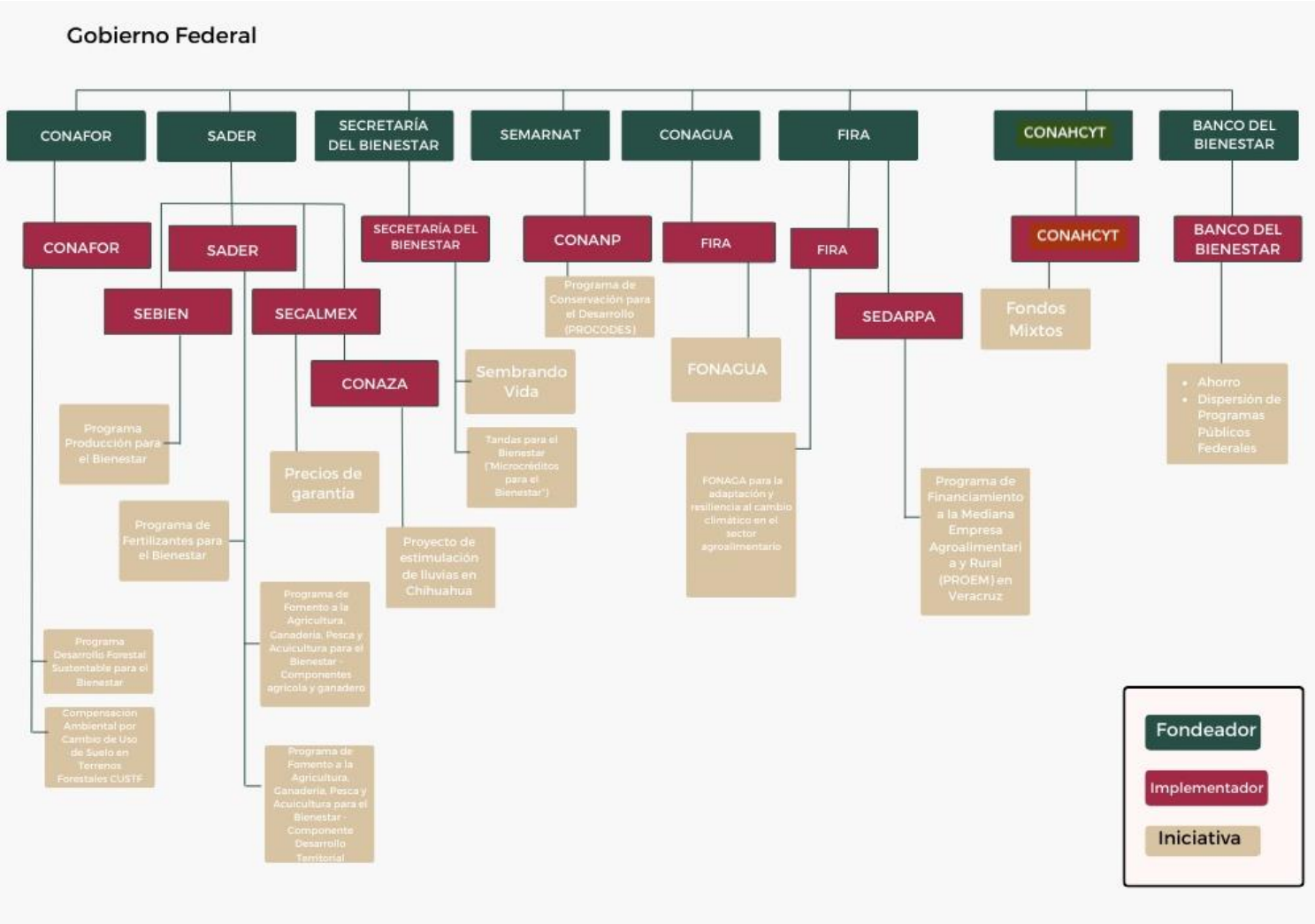
El Anexo 1 muestra los nombres de las instituciones financiadoras, categorizadas por tipo y señalando el número de iniciativas de financiamiento.

Figura 1. Diagrama de la Arquitectura del Financiamiento Climático para México en materia de adaptación para las actividades relacionadas con el sector rural.



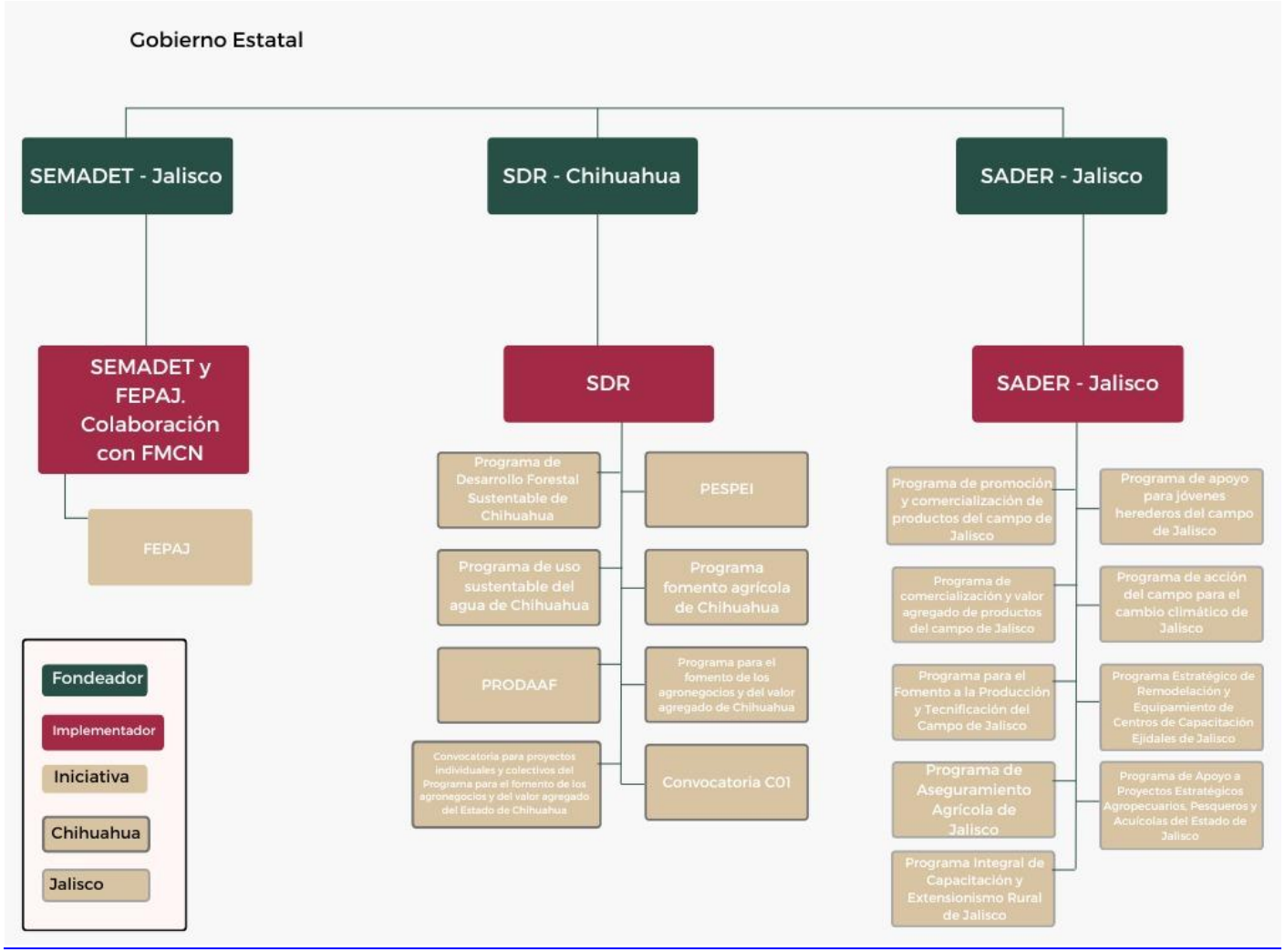
Fuente: Elaboración propia. Ver Anexo 1 para conocer los nombres de las instituciones financiadoras.

Figura 2. Diagrama de Programas públicos del Gobierno Federal con incidencia en materia de adaptación para las actividades relacionadas con el sector rural



Fuente: Elaboración propia. Ver Anexo 1 para conocer los nombres de las instituciones financiadoras.

Figura 3. Diagrama de Programas en los Estados de Chihuahua, Jalisco y Veracruz del Gobierno Federal con incidencia en materia de adaptación para las actividades relacionadas con el sector rural



Fuente: Elaboración propia. Ver Anexo 1 para conocer los nombres de las instituciones financiadoras.

3.2 Integración de una cartera de donantes

Una vez realizada la identificación de posibilidades de fondeo, se complementó la información inicial detallando los actores participantes, características de las iniciativas o programas y las condiciones de acceso. Dicha base de datos o "cartera de donantes", también conocida como "portafolio de donantes", integra información de acuerdo con los campos de información presentados en el Anexo 2.

Los distintos tipos de oportunidades de fondeo fueron catalogadas a partir de la consulta y adaptación de información del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD 2018)[4] en: subsidios y donaciones; crédito; mecanismos de gestión del riesgo; mecanismos de mercado y alineación de políticas públicas, aunque esta última no se considera una fuente sino un mecanismo habilitador (Tabla **2**).

Tabla 2. Tipos de oportunidades de financiamiento y ejemplos

Tipo de financiamiento	Descripción	Ejemplo (Nombre de Programa o iniciativa)
Subsidios y donaciones para elaborar y operar proyectos en campo	Instrumento que comprende transferencias en efectivo, bienes o servicios por las que no se espera una devolución. Recursos no reembolsables para: a. Activos productivos, insumos, labores de campo. b. Herramientas para la toma de decisiones y el monitoreo. c. Estudios, elaboración de proyectos, asistencia técnica, fortalecimiento de capacidades. d. Incubación de emprendimientos y vinculación con actores de mercado. e. Fortalecimiento institucional	a. TPS, PPD, W.F. Kellogg, CUSTF, Producción para el Bienestar, Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura para el Bienestar, Sembrando Vida. b. Proyecto Balsas, Apoyo a la decisión y a la financiación con IA para la resiliencia climática. c. FAB, Iniciativa CATALI.5°T, CPS, SURGES d. Subvención de Asistencia Técnica para ESP y Género (TA-ESGP)

[4] PNUD (2018). Manual de BIOFIN 2018: Finanzas para la naturaleza. Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: Nueva York. Disponible en www.biodiversityfinance.org

Crédito	Préstamos enfocados en capitalizar proyectos financiables para la producción primaria, trasformación, comercialización, así como proyectos de infraestructura comunitaria.	Fondo de Género, Diversidad e Inclusión de América Latina y el Caribe. Adobe Social Mezzanine Fund I Limited Partnership FONAGUA
Mecanismos de gestión del riesgo	Instrumento que implique la transferencia del riesgo entre dos o más partes. La transferencia de riesgos se puede adjuntar a una transacción de pago (por ejemplo, un sistema de seguro típico) o un acuerdo especifico (contrato) entre dos o más partes. Los más frecuentes son fondos de garantía, sistemas de aseguramiento o apoyos para la reducción de tasas de interés que permiten disminuir el riesgo de intermediarios financieros. Con ello, es posible ofrecer crédito a usuarios que de otra manera no tendrían acceso y/o hacerlo a tasas más accesibles.	Prosostenible FONAFOR FONAGA Precios de ganrantía (componente - Pago de un incentivo para la adquisición de Instrumentos de Administración de Riesgos)
Mecanismos de mercado	Cualquier instrumento que implique transacciones o precios de mercado o que influya directamente sobre estos. Los mercados se adaptan a la oferta y la demanda de un producto o servicio. Los mercados pueden ser creados por regulaciones públicas, como los mercados de carbono de límites máximos y comercio. El caso detectado dentro del mapeo son los mercados de carbono para el sector forestal.	Co2munitario
Alineación de políticas públicas	A pesar de que no es una fuente de fondeo propiamente, es un mecanismo habilitador para que opere y fluya financiamiento de actividades sostenibles de forma armónica y eficiente.	Grupo de Trabajo de Gobernadores sobre Clima y Bosques (GCF Task Force México) Proyecto Fortalecimiento del Emprendimiento en Paisajes Forestales Productivos Proyecto RIOS

Fuente: Elaboración propia.

La base de datos que consolida la información recabada como cartera de donantes está disponible en el

Anexo 3.

4. ESTRATEGIA DE RECURSOS MIXTOS

Se propone una estrategia de recursos mixtos construida a partir de las oportunidades de fondeo detectadas, las entrevistas realizadas (Anexo 4) y el apoyo de literatura consultada. Se consideraron los siguientes factores: actores, complementariedad de las oportunidades y de las herramientas financieras, así como el momento de intervención de la estrategia por grado de desarrollo productivo, organizacional y empresarial de los productores.

Para construir dicha estrategia se partió de enumerar las principales problemáticas que los pequeños productores enfrentan al incorporar prácticas e innovaciones que permitan una mejor adaptación al cambio climático, así como una propuesta para enfrentar las problemáticas enumeradas. Es a partir de ese análisis inicial que se sugieren oportunidades de sinergias y alianzas colaborativas entre posibles financiamientos. A continuación, se sintetizan estos elementos para posteriormente sugerir la hoja de ruta que permitiría poner en marcha la estrategia de recursos mixtos identificada.

4.1 Elementos a considerar para una estrategia de recursos mixtos

Problemáticas de los pequeños productores rurales[5] en México

Se ha visto que el cambio climático afecta de manera diferente a la población, y en este caso, también a los pequeños productores, quienes enfrentan riesgos importantes que van desde el aumento de las temperaturas, lluvias erráticas y eventos extremos como sequías, inundaciones y plagas (PNUD & INECC 2017). Cabe señalar que son justo las cadenas de valor de interés para CONECTA, las que mayormente

[5] Se entiende por pequeños productores a agricultores, empresas forestales comunitarias (EFC) y micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyME) orientadas a la producción. En torno al 61 % de los terrenos forestales del país están bajo esquemas de tenencia colectiva de la tierra, como ejidos o comunidades, o en manos de microempresas (Lucia Madrid et al. 2009).

involucran pequeños productores en México: granos básicos, café, cacao, la pequeña ganadería, la forestería y la pesca (FIDA 2020).

De acuerdo con la Encuesta Nacional Agropecuaria 2014, 2017 y 2019 (ENA, INEGI), los productores manifiestan problemas para el desarrollo de sus actividades productivas agropecuarias que incluyen: altos costos de insumos, dificultad de comercialización, falta de capacitación y asistencia entre muchos otros. En síntesis, los pequeños productores rurales mexicanos, ya sea de subsistencia o con capacidad de comercialización[6], enfrentan altos costos de producción y baja competitividad comercial debido a las siguientes condiciones, que a su vez los hacen más vulnerables al cambio climático (Ávila-Foucat 2017).

- *Unidades productivas heterogéneas y dispersas.* Fincas que producen diferentes calidades, tipos de producto, en volúmenes no consistentes y que, además, se encuentran geográficamente lejos unas de las otras. Esto plantea un desafío para lograr economías de escala y reducir los costos de transacción de actividades como los servicios de asesoría, el acompañamiento técnico o los servicios financieros. Bajo esas condiciones es de esperar que prevalezcan escasas capacidades financieras y técnicas, y escasa comercialización (Bosworth et al. 2015; Luiselli 2018; FAO 2019).

- *Escasas capacidades organizativas y empresariales.* Dado que los productores generalmente no están organizados para ofertar sus productos de forma consolidada o para comprar insumos en conjunto, se encuentran sujetos a los precios que les ofrezcan intermediarios ("coyotes") y oferentes de insumos y servicios. Los productores se convierten en "tomadores de precios", sin mucho margen para negociar mejores condiciones y pagos (Luiselli 2018; Dalberg 2020).

[6] Si bien existen grandes fincas en México, casi 5.4 millones de unidades productivas cuentan con menos de cinco hectáreas para sustentar la producción. De manera general, los productores pueden catalogarse en tres grandes grupos: a) aquellos de gran escala presentes principalmente en el Pacifico Norte, que cuentan con mayor tecnificación y capacidades, y son receptores de subsidios para la comercialización y la adquisición de energéticos; b) pequeños productores que cuentan con un excedente para comercializar generalmente en mercados locales y regionales; c) productores de subsistencia (73 %), los cuales cuentan con una presencia más acentuada en el centro, sur y sureste de México, son altamente dependientes de los programas de subsidio para la producción y de asistencia social (Ávila-Foucat 2017).

Por ejemplo, es por demás relevante si se considera que, en el caso del grano de mayor producción y comercialización en México, el maíz, los productores ven reducir su ingreso hasta un 20% por comprar y vender de manera aislada (López et al. 2022).

- *Los apretados márgenes de ganancia y unidades de producción con insuficiente inversión para modernizarse*. Debido a estrechos márgenes de ganancia, así como a las vulnerabilidades y desigualdades existentes en el acceso a alimentación y servicios básicos como la salud, los productores cuentan con limitados recursos disponibles para invertir en infraestructura y modernización (Stanbury 2020). Las unidades de producción son a menudo obsoletas y los productores no pueden acceder a alternativas viables de financiamiento o tecnologías mejoradas (CIESTAAM 2023; FIDA 2020).

Debido a las condiciones anteriores, la inviabilidad económica lleva a un resultado de degradación ambiental por prácticas productivas insostenibles, lo que a su vez genera pérdidas económicas para el sector (Ávila-Foucat 2017, Luiselli 2018). Con el objetivo de compensar los bajos márgenes, las familias o unidades productivas tienden a aumentar la escala vía renta, aparcería, expansión de superficie bajo cultivo, pero sin innovar y añadir valor, implicando que las utilidades no aumentan a pesar del incremento en la escala o superficie, y que frecuentemente implica un deterioro ambiental (CIESTAAM 2023).

Dentro de estos procesos es importante incorporar consideraciones de género, ya que las dinámicas y roles de hombres y mujeres son distintas en torno a las actividades productivas y al manejo de recursos naturales. Los hombres se involucran más en las actividades productivas, pues es más probable que tengan títulos de propiedad y que tengan posiciones de representación y liderazgo en sus comunidades (Stanbury 2020). En cambio, las mujeres rara vez participan en la toma de decisiones sobre los recursos productivos. Esto es claro en las asambleas ejidales. Además, sus tierras generalmente tienen superficies más pequeñas y suelos de menor calidad para la producción en comparación con las manejadas por hombres (FMCN, INECC 2020).

También los jóvenes se encuentran con menos acceso a la toma de decisiones, pues son las generaciones mayores quienes mantienen derechos ejidales (Dalberg 2020). Los jóvenes tienden a buscar opciones de desarrollo fuera de la finca, migrando a otras actividades productivas y al medio urbano. Esto explica el envejecimiento de la población que se ocupa de las actividades productivas en el medio rural.

4.2 Estrategias para abordar los retos de los pequeños productores

Para abordar los retos anteriormente descritos, se ofrecen estrategias amplias encaminadas a mejorar la rentabilidad de los pequeños productores rurales y facilitar la reconversión de actividades productivas hacia actividades más sustentables y vinculadas a mercados regionales.

Estrategia 1: Generar incentivos para la adopción de mejores prácticas

Es más probable que los productores rurales adopten y continúen implementando prácticas sostenibles si observan beneficios adicionales a los resultados ambientales; por ejemplo, la reducción de costos en combustible, fertilizantes o pesticidas, o ahorros en mano de obra, entre otros. Una forma de incentivar la transición es comenzar demostrando los ahorros que una buena práctica representa y comenzar con aquellas innovaciones que no son tan costosas. Un ejemplo de ello es la mejora de suelos a través de biofertilizantes, utilizando los insumos de la propia finca, lo cual resultó especialmente atractivo en coyunturas de incremento en el precio de insumos agrícolas y derivados de combustibles fósiles (Kelly et al. 2015).[7]

Estrategia 2: Coordinación entre productores para consolidar la demanda de insumos y oferta de productos

La organización y agregación de fincas pequeñas y medianas es una opción para reducir los altos costos de transacción que representa la operación de forma

[7] Las entrevistas realizadas corroboraron esta estrategia, enfatizando acciones concretas a nivel local, como la producción de biofertilizantes para lo que se requiere capacitación y trabajar en la aceptación de estos fertilizantes por los productores. Este primer paso abre la puerta para cambios a largo plazo.

individual, con ahorros significativos en la compra de insumos, los cuales representan un alto porcentaje del gasto en las fincas. Varias fincas pueden incluso lograr economías de escala mediante la creación de servicios, por ejemplo, para compartir maquinaria, recolectar su producción y estandarizar calidad para la venta; todo ello encaminado a mejorar la rentabilidad de los pequeños productores rurales (FAO 2019; Stanbury 2020). En lugar de ser "tomadores de precios", los pequeños productores cobran la capacidad de consolidar volumen de producción y ofertar de forma colectiva volviéndose más atractivos para los compradores, y disminuyendo su vulnerabilidad ante "coyotes" o intermediarios. Asimismo, al interactuar de forma más directa con otros actores en la cadena de valor, tales como procesadores o recolectores, se pueden abrir o fortalecer mecanismos de intercambio de información clave, por ejemplo, sobre estándares de calidad. Por otro lado, se pueden transferir capacidades y herramientas de mercado que mejoren la competitividad, así como formar relaciones de más largo plazo como proveedores. Al generar estas alianzas más directas entre productores y otros actores dentro de la cadena, se añade valor para todos los actores involucrados (Kelly et al. 2015; Stanbury 2020).

Estrategia 3: Acompañamiento integral con una visión empresarial

Una debilidad importante reconocida por los productores es la deficiente profesionalización o, en otras palabras, las insuficientes capacidades para innovar los procesos productivos y comerciales. El resto de las estrategias descritas requieren de una formación de capacidades y un acompañamiento integral. Por lo anterior, se propone una estrategia transversal de acompañamiento que integre aspectos no solo productivos específicos sino también organizativos y empresariales (Kelly et al. 2015).

Estrategia 4: Generar redes colaborativas

Las transformaciones positivas hacia mayor productividad y resiliencia dependen de una serie de condiciones adecuadas y de coordinación entre actores y sectores clave. La colaboración es simplemente crucial (Stanbury 2020). Por ejemplo, se necesitan

políticas públicas congruentes con la producción sostenible y la conservación de los ecosistemas y recursos naturales. Esto exige que distintas dependencias y sectores logren comunicarse y colaborar para el diseño e implementación de programas públicos, así como la eliminación de subsidios nocivos (PNUD 2020a,b).

Los servicios de extensión son imprescindibles para proveer asistencia técnica suficiente y adecuada para las prácticas productivas que se busca promover y los negocios y emprendimientos relacionados. Idealmente, ésta debe vincularse con los requerimientos de compradores para responder a la demanda de los mercados. Esto exige una coordinación con actores de la cadena (Muñoz & Santoyo, 2010).

En este sentido, el rol de un articulador de iniciativas que logre tender puentes entre actores es de gran valor y muy necesario, para detonar inercias positivas en cadenas que frecuentemente se encuentran fragmentadas y sin coordinación (, Muñoz et al. 2004; Muñoz & Santoyo 2010), junto con socios que proveen servicios complementarios y asesoría (Kelly et al. 2015).[8]

Estrategia 5. Fomentar el acceso a la participación de mujeres productoras

Apoyar la organización de mujeres en grupos productivos y ofrecer asistencia técnica, de financiamiento y de negocios para desarrollar actividades de ganadería y/o de productos agroecológicos que les generen ingresos, y que sean compatible con las responsabilidades domésticas para evitar la pesada doble carga de trabajo que enfrentan las mujeres en el medio rural.

[8] La política Cero deforestación para la ganadería en Jalisco, la articulación de recursos públicos y privados en el territorio a través del modelo de juntas intermunicipales y bioculturales, o la iniciativa Landscape coordinada por Rainforest Alliance en Jalisco son ejemplos de esfuerzos de coordinación institucional, de gobernanza y en el territorio dentro de un Estado.

4.3 El rol del financiamiento

"Los pequeños productores requieren de inversiones iniciales y constantes para manejar su tierra de forma sustentable" (Dalberg 2020, p. 5). Primero, para realizar el cambio de prácticas productivas de convencionales a mejoradas, necesitan un financiamiento a la medida para obtener los insumos específicos[9] y cubrir el capital de trabajo, e incluso los costos de oportunidad iniciales de abandonar otras actividades productivas que les generan ingresos más altos. Posterior a las inversiones iniciales, los productores requerirán capital para crecer y grandes volúmenes de capital de trabajo para ganar escala (Dalberg 2020).

Las fuentes de financiamiento deberán ser sensibles al horizonte temporal de las actividades, las condiciones locales y prácticas sostenibles, pues algunas podrán no generar ganancias sino hasta los tres o más años; de ahí la utilidad de trabajar con actores de financiamiento locales y nacionales (Kelly et al. 2015). Finalmente, el financiamiento puede ser un detonante o determinante para que otras condiciones habilitadoras sucedan, tal como la coordinación entre actores o el fortalecimiento de políticas públicas congruentes con el manejo sostenible (Dalberg 2020).

4.4 Análisis sintético de sinergias y oportunidades de alianza o colaboración

A partir de la reflexión y análisis de las fortalezas de cada tipo de financiamiento, se han identificado sinergias entre donantes para fortalecer el proyecto CONECTA. El punto de partida es identificar las oportunidades de financiamiento de acuerdo con el tipo y concepto a ser financiado (Tabla 3). Los Anexos 5 y 6 muestran las categorías o tipos de financiamiento utilizados en el análisis, los cuales fueron tomados y adaptados de PNUD (2018) y los conceptos de financiamiento apoyados por cada categoría.

Tabla 3. Número de oportunidades por tipo de financiamiento

Tipo de concepto financiado	Número de oportunidades
Donación	

[9] Por ejemplo, activos productivos como cercos eléctricos, tanques de agua, semilla o plántula para los sistemas silvopastoriles, así como motosierras para el manejo de maderables.

a) Para la producción	9
b) Para el valor agregado y la articulación al mercado / emprendimiento	9
c) Para la conservación y restauración de ecosistemas	7
d) Para la capacitación y acompañamiento	10
e) Integración de varios conceptos	13
f) Otros tipos transversales y/o estratégicos	8
Crédito	7
Mecanismos de reducción de riesgos	4
a) Crédito y mecanismos de reducción de riesgos	7
Mecanismos de mercado	2
Oportunidades que integran varios componentes	3
Total	79

Fuente: Elaboración propia.

Las sinergias identificadas por tipo de financiamiento (subsidios y donaciones, crédito, mecanismos de reducción de riesgos, mecanismos de mercado y oportunidades integradores) se describen a continuación:

Sinergias a través de subsidios y donaciones

a) Para la producción

- Es deseable aprovechar los programas públicos cuando cuentan con conceptos de apoyo alineados a las prácticas silvopastoriles o agroforestales (por ejemplo, Jalisco; Chihuahua en el fomento de uso sostenible del agua; Programas federales con conceptos aplicables como Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura para el Bienestar o el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible -PROCODES-).[10]

- El financiamiento multilateral y bilateral cobra mayor relevancia para suplir o complementar los recursos de Estados donde los programas públicos no han

[10] Lamentablemente, los programas públicos no siempre cuentan con conceptos de apoyo alineados a las prácticas silvopastoriles o agroforestales. Jalisco ha logrado incorporar conceptos alineados a las necesidades de la transición hacia prácticas sostenibles (por ejemplo, semillas adecuadas, sistemas de captación de agua de lluvia, cercos, entre otros). Los programas federales han incorporado conceptos como bio-insumos, cercos para ganadería regenerativa, insumos para la agroforestería, entre otros.

alcanzado un enfoque para fomentar la adaptación en la producción agropecuaria, el financiamiento público es más escaso y no alineado (por ejemplo, Veracruz).

- Existen funciones que solo el Estado puede realizar, como es la regulación y control en temas sanitarios. Las donaciones de fuentes distintas a los recursos públicos pueden fortalecer capacidades de productores y autoridades, para cumplir y hacer cumplir la normativa y vincularla con un mejor desempeño en la producción.

b) Para el valor agregado y la articulación al mercado/emprendimiento

- Los programas públicos pueden ser aprovechados en la inversión, para el valor agregado a productos agropecuarios y complementado con esquemas de crédito, dependiendo de la madurez necesaria de los proyectos.

- La incubación de emprendimientos y vinculación con actores de mercado es financiada por proyectos multilaterales y bilaterales. Destaca el financiamiento de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés) a través del programa SURGES; Comunidades Prósperas y Sostenibles, y la Iniciativa "Alianza por los paisajes sostenibles y mercados" que, si bien está finalizando, puede aprovecharse como punto de partida para continuar esfuerzos en este sentido. El Fondo de Aceleración para la Bioeconomía (FAB) es otra iniciativa de relevancia.

  Este rubro resulta una piedra angular para avanzar en la maduración de proyectos en el campo. Resulta imperativo contar con una visión de largo alcance ligada a la cadena o red de valor como estrategia de salida de las iniciativas y proyectos de financiamiento, a partir de donaciones y como visión de desarrollo de largo plazo. Es recomendable integrar estos financiamientos dentro de la estrategia que se persiga, complementándolos con el financiamiento para la producción, discutido anteriormente.

- A nivel de paisaje amplio o nivel jurisdiccional, existen fuentes de financiamiento multilaterales para el desarrollo empresarial ligado a la gestión forestal y producción rural sostenible. Un ejemplo, es el "Proyecto Fortalecimiento del

Emprendimiento en Paisajes Forestales Productivos", financiado por el Banco Mundial para estados del Norte del país. Estos fondeos permiten identificar iniciativas que estén más maduras para eslabonarse con el mercado y recibir fondos de tipo crédito, ya sea de desarrollo o de impacto.

c) Para la conservación y restauración de ecosistemas

- Dado que el financiamiento público para el sector ambiental ha disminuido significativamente en los últimos años, es cada vez más estratégico formar un diálogo con las dependencias que los coordinan (especialmente la CONAFOR y la CONANP) para focalizarlos y sumar a los esfuerzos de otros actores en el territorio. Los incentivos de los programas públicos enfocados a la conservación y restauración para implementar acciones en campo con personas productoras, empresas forestales, ejidos, comunidades y municipios pueden sumarse a los incentivos productivos que se comentaron anteriormente. El objetivo es mantener un equilibrio entre las acciones de conservación y restauración y las actividades productivas con una visión de paisaje.

- Se recomienda integrar las acciones de programas como PROCODES, Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), o la Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) para financiar la restauración ecológica, conservación de especies prioritarias, vigilancia y monitoreo comunitario, entre otras acciones.

- A nivel estatal, es posible acceder a fondos estatales ambientales que financian acciones en estas líneas. Tanto Jalisco como Chihuahua aun cuentan con Fondos Estatales de Protección al Ambiente. Lamentablemente, Veracruz extinguió su Fondo Estatal (el Fondo Ambiental Veracruzano) en años recientes, siguiendo el ejemplo del gobierno federal de extinción de fideicomisos.[11]

[11] En 2020, el gobierno federal eliminó el Fondo para el Cambio Climático (FCC), el cual fue creado en 2012 para "captar, administrar y canalizar recursos financieros públicos, privados, nacionales e internacionales que apoyen la acción climática". "La única fuente de financiamiento climático nacional garantizada será el Anexo 16 del PEF" (Rodríguez et al. 2020, p. 9).

- El Pago por Servicios Ambientales (PSA) es un instrumento de enorme valor para enviar señales adecuadas para la conservación y manejo sostenible, particularmente en áreas donde por sus características biofísicas no es rentable realizar manejo forestal. Por su diseño, el Programa PSA tiene un potencial para generar colaboraciones y sinergias de financiamiento, tanto entre distintos niveles de gobierno (federal, municipal, estatal) como con otro tipo de financiadores. A través de convenios de colaboración, la iniciativa privada y el financiamiento internacional pueden sumar recursos en conjunto con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y formar alianzas estratégicas para el PSA a las personas propietarias de terrenos forestales. El PSA se presta para seleccionar alianzas y proyectos con una visión de cuenca hidrológica, corredor biológico o paisaje.

- Ante la disminución de presupuestos para la conservación y manejo de recursos naturales en México, el financiamiento multilateral se ha tornado de mayor importancia. Por su parte, el financiamiento bilateral provee herramientas de monitoreo para lograr los objetivos de conservación y restauración. Un ejemplo es el "Fortalecimiento del uso de plataformas de observación de la tierra para reducir la deforestación en tres estados de México" financiado por el Gobierno británico a través del programa Asociación para Acelerar la Transición Climática (UK PACT, por sus siglas en inglés) y el financiamiento que ha fluido a través del El Grupo de Trabajo de Gobernadores sobre Clima y Bosques *(GCF Task Force Mexico*) en fortalecimiento de capacidades de medición, reporte y verificación (MRV) en los Estados.

d) Para la capacitación y acompañamiento

- Si bien todos los programas públicos cuentan con conceptos de apoyo para la capacitación y acompañamiento, éstos enfrentan retos que les impiden otorgar servicios eficientes y de la calidad requerida para lograr los objetivos de transformación hacia prácticas sostenibles. En aquellos casos donde la política pública favorece esquemas de acompañamiento más permanentes e integrales, estos deberán aprovecharse como el nodo que permite articular financiamiento

público y de otras fuentes para el pago de técnicos, capacitaciones y acompañamiento (por ejemplo, las Escuelas de Campo en Jalisco o las Comunidades de Aprendizaje Campesinas —CAC— fomentadas por el Programa Sembrando Vida). El financiamiento multilateral y bilateral financia capacitación, acompañamiento e intercambio de experiencias que logran fortalecer o suplir esquemas públicos.

Sin duda, un ámbito donde el financiamiento multilateral y bilateral cobra un rol fundamental es en fomentar capacidades organizativas, financieras y de negocio. Igualmente, estas fuentes de fondeo permiten el fortalecimiento institucional en agentes de gobierno.

e) Otros tipos – transversales y/o estratégicos

Como parte de las donaciones existen otros rubros transversales y/o estratégicos que podrán aprovecharse para complementar y conducir las acciones directas de campo. Se detectan las siguientes:

- Financiar articuladores de acciones en el territorio es clave para lograr los objetivos. Los agentes implementadores del financiamiento son quienes ejercen esta función utilizando los recursos que los proyectos destinan a la gestión, monitoreo y evaluación del proyecto. Se observa que las organizaciones de sociedad civil que reciben financiamiento bilateral, multilateral o privado están bien posicionadas para fungir este rol (Kelly et al. 2015). Si bien, los agentes de política pública como las Secretarías pueden realizarlo, éstas enfrentan barreras tales como una lógica anual, mayor rigidez en los conceptos de apoyo y funciones del personal, falta de capacitación en el manejo integral del territorio e integración de disciplinas dentro de las distintas secretarías.

- Algunas iniciativas financian la alineación de inversiones públicas y privadas. RIOS lo hace a través de la valoración del capital natural para escalar la restauración de ríos para la adaptación al cambio climático; Comunidades Prósperas y Sostenibles

(CPS) y SURGES lo hace vinculando pequeños productores con compradores y proveedores de financiamiento para lograr cadenas más inclusivas y sustentables.

- Inversiones que impactan los procesos de planeación y estrategia tales como estudios de factibilidad que permiten disminuir curvas de aprendizaje y costos de las inversiones. Por ejemplo, el Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés), a través del Fondo Global Subnacional para el Clima – Fondo de Asistencia Técnica, financia estudios de viabilidad de proyectos en tres sectores objetivo: residuos, energía y agua.

- Alineación de políticas públicas a través de esfuerzos subnacionales. Por ejemplo, el *GCF Task Force México* ha avanzado Estrategias estatales REDD+ y Planes de inversión que mapean sinergias en la política pública y que han iniciado colaboraciones entre dependencias públicas. Cabe señalar que los gobiernos subnacionales son actores cada vez más relevantes para la gobernanza climática, pues son capaces de gestionar financiamiento e implementar acciones más cercanas a las realidades locales. Tal es el caso de los Estados miembros del *GCF-Task Force en México*[12] (Rodríguez et al. 2020.)

Crédito

La banca de desarrollo nacional con recursos de gobierno, a través de los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA),[13] ofrece créditos (refaccionarios, arrendamiento financiero, etc.) para proyectos financiables en producción primaria, aprovechamiento, transformación y comercialización de productos agropecuarios y forestales maderables. Los créditos generalmente tienen aparejado un fondo de recursos no rembolsables para el financiamiento de servicios de asesoría técnica. FIRA también recibe fondos de distintos donantes multilaterales y bilaterales, tales como el Gobierno Alemán, a través del Banco de Desarrollo Alemán KfW, el Fondo de Inversión de América Latina (LAIF, por sus siglas en inglés) y la Agencia Francesa de

[12] Los miembros del GCF-Task Force en México son: Campeche, Quintana Roo, Yucatán, Tabasco, Chiapas, Oaxaca y Jalisco. https://www.gcftf.org/where-we-work/mexico/

[13] En todos los casos, FIRA es banca de segundo piso y su operación es a través de intermediarios financieros (IF) que colocan el crédito, identificando proyectos con las características requeridas y la viabilidad de repago.

Desarrollo (AFD, por sus siglas en francés) para dinamizar el flujo de crédito hacia actividades sostenibles y resilientes.

Para generar sinergias con este componente de financiamiento, los proyectos requieren avanzar en su nivel de madurez y rentabilidad, para que las unidades productivas y sus actividades sean viables económicamente, permitiendo un endeudamiento sano que sea una herramienta de crecimiento futuro. Existiendo estas condiciones de madurez en el negocio, es recomendable vincular donaciones para la asesoría técnica y el acompañamiento organizativo y de negocios, así como la incubación de proyectos y empresas. El crédito puede orientarse a la adquisición de activos para la producción y capital de trabajo.

Se recomienda tejer colaboraciones con intermediarios financieros con experiencia en las actividades sostenibles, quienes pueden transferir capacidades a IF locales y/o proveer crédito directamente (por ejemplo, Financiando el Desarrollo del Campo -FINDECA- y la Asociación Mexicana de Uniones de Crédito del Sector Social -AMUCSS) (Dalberg 2020). Se puede integrar a otros actores con una misión para mejorar las capacidades financieras y otorgar crédito (inversión de impacto), tal como El Buen Socio o SVX. Iniciativas tales como Comunidades Prósperas y Sostenibles (CPS) y Planeación Territorial e Innovación Financiera para incrementar la resiliencia de México al cambio climático trabajan en articular las colaboraciones con IF y el fortalecimiento de esquemas más adecuados a los pequeños productores sostenibles.

Los gobiernos también pueden ser receptores de deuda o donaciones para desarrollar infraestructura clave para la provisión de servicios hacia la resiliencia tales como para la captación, manejo y saneamiento de agua. Por ejemplo, NADBank (Banco de Desarrollo del América del Norte) brinda crédito y recursos no reembolsables para apoyar la ejecución de proyectos cruciales de infraestructura en poblaciones marginadas, cuyos promotores públicos tienen limitada capacidad de endeudamiento.

Mecanismos de reducción de riesgos

- Garantías. La banca de desarrollo nacional, a través de FIRA, ofrece garantías a intermediarios financieros (IF) para reducir el riesgo creditico en actividades sostenibles y de atención a áreas y poblaciones marginadas y vulnerables.[14] FIRA otorga las garantías incluso de forma independiente al crédito dado.[15]

Las garantías, por ejemplo, los fondos de garantías líquidas son un instrumento de alto valor para promover el flujo de financiamiento con visión de negocio dentro de pequeños productores. Dentro de la generación de sinergias, las garantías son una pieza clave para vincular a IF que de otra manera no participarían, otorgando crédito a pequeños productores y actividades poco conocidas dentro del ámbito financiero, como son agroforestales y sistemas silvopastoriles.

A nivel estatal también puede echarse mano de esquemas de crédito y garantías, por ejemplo, el Programa estatal para el desarrollo de productores agropecuarios, agroindustriales y forestales (PRODAAF) de Chihuahua.

- *Aseguramiento.* El aseguramiento debe ser un factor por incluir en todos los proyectos, dada la alta exposición del sector productivo rural. Además, es una precondición para el otorgamiento de crédito en proyectos. A nivel de las líneas de financiamiento que se diseñen para instituciones de la banca como FIRA o bancos comerciales, algunas iniciativas multilaterales ofrecen soluciones de aseguramiento dentro de la estructuración financiera de oferta bancable. Ejemplos de ello son el Mecanismo del Sector Privado (PSF) y el Fondo Global Subnacional para el Clima - Equidad (*SnCF Global - Equity*).

Dentro de los programas públicos, Jalisco cuenta con el Programa de Aseguramiento Agrícola de Jalisco. Lamentablemente, ya no se cuenta con el Programa de aseguramiento a amplia escala del Gobierno Federal. Dentro de las iniciativas

[14] Por ejemplo, agricultura y ganadería ambientalmente sostenible, uso eficiente del agua, energía renovable y eficiencia energética; con prioridad a inversiones en municipios con alto grado de marginación, pueblos originarios y con vulnerabilidad al cambio climático.
[15] Los siguientes son algunos ejemplos de programas con este mecanismo: ProSostenible, Fondo de Garantías para el Uso Eficiente del Agua (FONAGUA), El Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA) y FONAGA para la adaptación y resiliencia al cambio climático en el sector agroalimentario.

mapeadas, el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) ofrece seguros directamente a cooperativas, ejidos, asociaciones civiles, sociedades de producción rural y comunidades.

- Otros instrumentos de mitigación de riesgo son plazos de gracia en el pago de capital e intereses o fondos de reserva para el pago de intereses, de los cuales el Fondo Nacional Forestal ofrece ambos para la cadena forestal. Estos instrumentos deberán integrarse de acuerdo con la cadena y circunstancias del proyecto de inversión definido.

- *Esquemas integrales*. Algunas iniciativas multilaterales que integran soluciones financieras destinadas a crear mecanismos de riesgo compartido disponible para complementar y aprovechar financiamiento de intermediarios financieros y proveedores de servicios financieros, empresas ancla y fondos de capital. Tal es el caso del *Mecanismo de distribución de riesgos para la agricultura climáticamente inteligente para las MIPYME,* operado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Por su parte, el *Mecanismo del Sector Privado (PSF*, por sus siglas en inglés*)* proporciona deuda, capital, garantías y subvenciones a través de sus agencias implementadoras acreditadas.

Mecanismos de mercado[16]

- *Mercados de carbono.* Desde la política pública, el gobierno puede establecer regulaciones, por ejemplo, delimitando los montos máximos y el comercio de mercados de carbono en el país. En México, el mercado regulado terminó su fase de prueba a inicios del año 2023. Sin embargo, la autoridad federal correspondiente (SEMARNAT), aún no da a conocer las reglas para los pasos siguientes en el Sistema de Comercio de Emisiones. Dado que el mercado de emisiones aún no ha entrado en operaciones, se necesita esperar para conocer sus mecanismos y reglas específicas (Flores 2019; García 2022; Mendoza & Loera 2022).

[16] Los mecanismos de mercado, entendidos como cualquier instrumento que implique transacciones o precios de mercado o que influya directamente sobre estos, pueden ejercerse desde el ámbito público o desde los intercambios privados (PNUD 2018).

Desde los mercados voluntarios, se detectó una iniciativa de financiamiento que desarrolla capacidades en organizaciones locales y comunidades indígenas y rurales, para generar bonos de carbono forestales mediante el Protocolo de *Climate Action Reserve*, y promover su venta en el mercado de carbono (Iniciativa *Co2munitario)*. Integrar a iniciativas como Co2munitario es importante dada la presencia cada vez más frecuente de desarrolladores de proyectos e intermediarios que buscan oportunidades para colocar bonos en los mercados voluntarios. Los dueños de la tierra requieren orientación sobre el tema para no sentirse o verse sorprendidos.

- Otras oportunidades de mecanismos que valoren servicios ecosistémicos aún están por explorarse como innovaciones para tejer en alianza. Ejemplos de ello son seguros paramétricos que integren en su costo la disminución de riesgo por buenas prácticas, así como esquemas de valorización y ahorro de agua con empresas usuarias.

Oportunidades que integran múltiples componentes

Actualmente, algunas iniciativas ya integran diversos componentes de financiamiento, partiendo de una visión integral de la problemática que buscan resolver. Conversar con los actores que trabajan en ellas resultaría de gran utilidad para promover el intercambio de experiencias y acercar aliados que ya estén trabajando de forma integral.

- Gran parte del financiamiento bilateral y multilateral integra distintos conceptos de financiamiento y un enfoque sistémico o integral. Un ejemplo es el programa *Planeación Territorial e Innovación Financiera para incrementar la resiliencia de México al cambio climático*, implementado por el Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés) en conjunto con otras organizaciones implementadoras y financiado por el Gobierno alemán a través de la Iniciativa Climática Internacional (IKI, por sus siglas en alemám). También, existen diversos financiamientos que integran acciones de conservación y restauración, mejoran en las prácticas productivas y mejoran el acceso a esquemas de financiamiento; tal es el caso de los de USAID.

- Con enfoque de manejo integral del paisaje, tanto el Proyecto Balsas como Restauración de ríos para la adaptación al cambio climático (RIOS) integran componentes diversos para atender la lógica de paisaje, tales como gobernanza territorial, mejores prácticas productivas, vinculación con cadenas de valor o la conectividad ecosistémica e hídrica con visión de adaptación al cambio climático.

- Desde la política pública, la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) en Jalisco ha impulsado la compenetración de las agendas ambientales y productivas, particularmente para la ganadería regenerativa. Igualmente, se ha diseñado un sistema de vinculación con actores en el territorio a través de las Juntas Intermunicipales, lo cual ha detonado sinergias facilitadas desde el gobierno.

Consideraciones y oportunidades con el sector privado

De forma complementaria y adicional al mapeo de financiamiento integrado en la cartera/portafolio de donantes, se integró un mapeo de iniciativas que están realizando empresas de importante tamaño, para articular pequeños productores de prácticas sostenibles dentro de sus cadenas, así como otras acciones para fortalecer prácticas de proveeduría sostenible (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la r eferencia.**). Lo que se busca mediante este mapeo breve es identificar alianzas potenciales a tejer con el sector privado, con miras a desarrollar una proveeduría sostenible en el mediano y largo plazo. El enfoque es en una búsqueda de aliados estratégicos más que búsqueda de compradores. Cabe aclarar que fue difícil encontrar requerimientos de mercado para productos agroforestales o silvopastoriles de forma específica.

Figura 4. Motivaciones potenciales para la participación de sector privado

Fuente: modificado de SAI (2015).

Las empresas identificadas desarrollan programas de Responsabilidad Social Corporativa y estrategias de sostenibilidad para generar impactos sociales y ambientales positivos, tanto en las operaciones de su negocio como en la cadena de valor. Aquellas que lo hacen desde una visión más cercana a la filantropía pueden ser valiosos aliados para complementar el financiamiento que beneficie a productores y a los medios de vida de sus comunidades.

Algunas empresas son más agresivas al integrar las iniciativas dentro de su operación y en buscar desarrollar una red de proveeduría más sólida, proveyendo distintas soluciones a los productores para fortalecerlos. El rango de soluciones es amplio, por ejemplo, pueden proveer insumos, capacitación, aliarse con organizaciones técnicas que fortalezcan y conduzcan el proceso, actuar como garantes del crédito hasta que el ciclo productivo permita al productor realizar pagos, o incluso financiar actividades (Kelly et al. 2015).

Por ejemplo, Ecom provee servicios de asesoramiento, distribución de insumos agrícolas, gestión agrícola, tecnología agrícola, inclusión financiera, tecnología de

plantas, cuidado de los servicios climáticos, herramienta de gestión para el diagnóstico de la sostenibilidad, entre otras. Danone ha desarrollado una red de proveeduría de leche en Jalisco y Aguascalientes a través del Proyecto Margaritas, abasteciendo parte de su producción de lácteos. Bimbo está fomentando prácticas de agricultura de conservación para desarrollar una red de proveedores, de la mano con el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT).

Las empresas interesadas en este tipo de proyectos pueden volverse aliados importantes para desarrollar proyectos piloto que articulen una proveeduría sostenible, transitando en varias etapas de desarrollo de proyecto. El momento en que la empresa pueda involucrarse dependerá de su visión e intereses, pero se recomienda visualizar este tipo de aliados para conocer sus requerimientos y posible vinculación dentro de iniciativas en el territorio, por ejemplo, vincular a las iniciativas como CONECTA con una visión de cadena de valor y hacia el mercado (Kelly et al. 2015). Al final del día, la transformación en la escala que exige el reto climático requiere ir más allá de la filantropía y la responsabilidad social empresarial (RSE); exige un involucramiento del sector privado desde modelos de negocio sostenibles con una visión de largo plazo (PNUD 2018).

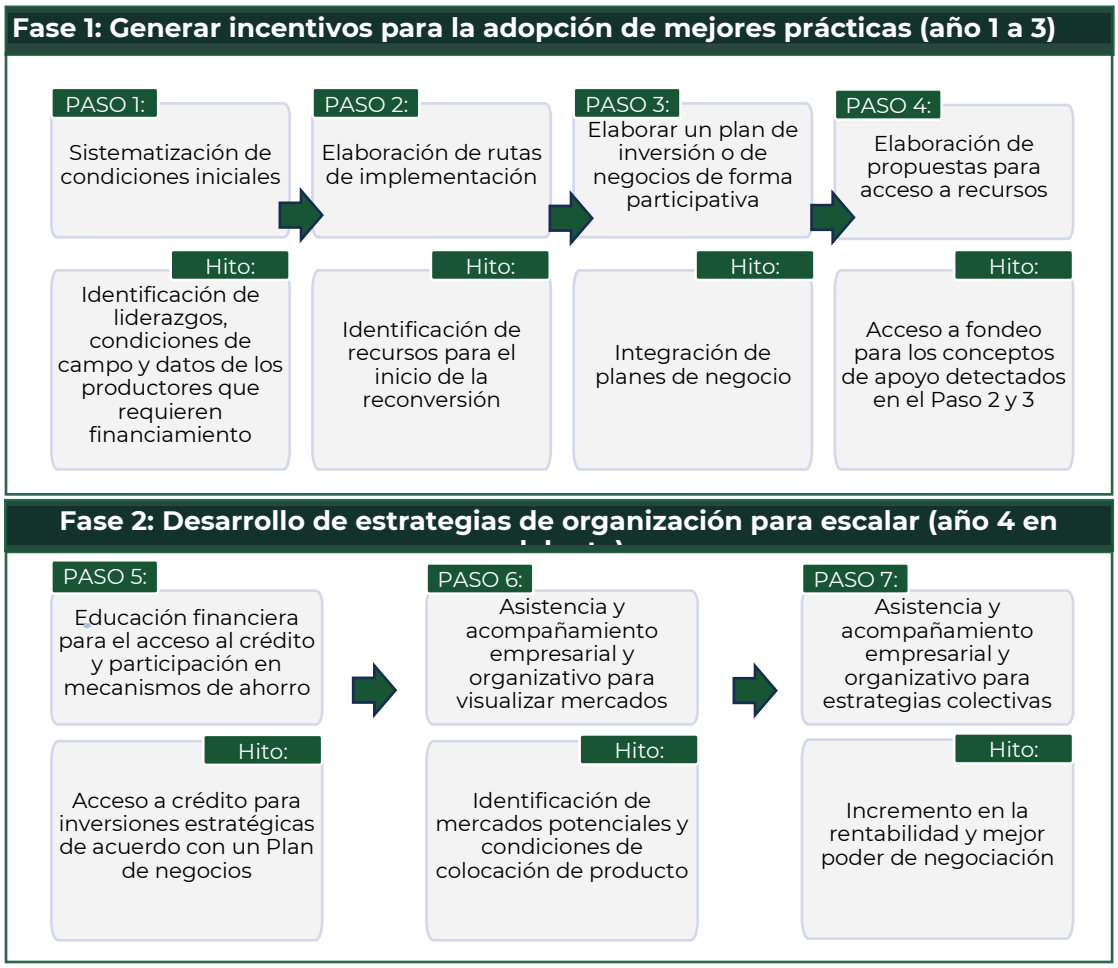
Otro beneficio de la participación del sector privado dentro de colaboraciones multiactor es que puede catalizar procesos que fortalezcan la medición, fiscalización, mejoren la transparencia y la rendición de cuentas de proyectos con financiamiento climático (Rodríguez et al. 2020). Además de su actuación como parte de la red de valor (en su poder de compra, articulación de mercado, provisión de insumos y otros servicios), el sector privado también puede actuar como inversionista de impacto, participar en el mercado de carbono voluntario, y regulado llegado el momento, así como financiar la conservación a través de mecanismos como pago por servicios ambientales (Rodríguez et al. 2020). Todas estas alternativas, merecen un análisis futuro a mayor profundidad para vincular a proyectos como CONECTA.

5. HOJA DE RUTA

La hoja de ruta se presenta con el objetivo de detonar las estrategias genéricas planteadas, atendiendo a las problemáticas descritas, y utilizando las oportunidades de sinergia que se han identificado en la sección anterior. Para la puesta en marcha de la presente hoja de ruta los actores implementadores de CONECTA (el INECC principalmente como líder aspectos técnicos, el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C. -FMCN- para aspectos fiduciarios y los fondos regionales del FMCN para la ejecución) actúan como articuladores de esfuerzos y de atracción de recursos dentro de una estrategia de financiamiento mixto para la implementación de acciones en el territorio (Figura 5).

Cabe señalar que esta ruta es un planteamiento de aplicación genérica por lo que la construcción de sinergias e implementación de financiamiento necesitan de la consideración de las particularidades y las realidades de cada sitio y entidad en los aspectos ecológico, social, cultural, económico, legal e institucional.

Figura 5. Fases y pasos de la hoja de ruta para detonar estrategias de financiamiento



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se sugieren las siguientes fases y pasos.

Fase 1: Generar incentivos para la adopción de mejores prácticas (año 1 a 3)

PASO 1: Sistematización de condiciones iniciales

Descripción	Mapear las condiciones iniciales donde se aplicarán los recursos, tanto para invertir en actividades productivas / medios de vida como para las actividades de conservación de ecosistemas. Identificar factores que pueden contribuir al éxito del programa como componentes básicos (por ejemplo, condiciones familiares, liderazgos, conocimiento local, prácticas que ya se están implementando). Contar con un registro de personas productoras y propietarias o poseedoras que implementarán las acciones de campo.
Hito	Identificación de liderazgos, condiciones en campo y datos básicos de las personas productoras con quienes se implementarán las estrategias y acciones que requieren financiamiento.
Métricas	Base de datos recabada por persona productora (tamaño de la unidad de producción, ubicación, producción, ciclo, equipo con el que cuenta, flujo de actividades.
Actores a vincular	Servicios técnicos para el levantamiento de información, programas o iniciativas que ya existan en el territorio.
Plazo	6 meses (tentativo). Antes de vincular financiamiento.

PASO 2: Elaboración de rutas de implementación

Descripción	El agente implementador de la estrategia en campo identificará con las personas productoras y comunidades los planes de trabajo a desarrollar. A partir de los objetivos que se hayan planteado en los planes de trabajo y acordado con los actores en territorio, se sugiere elaborar un plan de recursos necesarios para lograr la transición hacia mejores prácticas de producción y conservación. En el corto plazo, se propone integrar financiamiento para la capacitación técnica productiva a la par de capacitación y acompañamiento gerencial (por ejemplo, elaboración de registros sobre costos). Mediante este acompañamiento pueden detectarse las necesidades de financiamiento inmediatas y posteriores. Por ejemplo, en un inicio la prioridad pueden ser las cercas vivas y los sistemas de distribución de agua para el ganado.
Hito	Identificación de recursos para el inicio de la reconversión.
Métricas	Plan de recursos para el inicio de la reconversión.
Actores a vincular	Servicios técnicos para el levantamiento de información; programas o iniciativas que ya existan en el territorio; organizaciones de sociedad civil integrando actores dentro de las iniciativas en el territorio. Ejemplos: Rainforest Alliance Jalisco, Integra (Despacho Jalisco), Juntas Intermunicipales, Pronatura Veracruz, Asociaciones ganaderas.
Plazo	3 meses.

PASO 3: Elaborar un plan de inversión o de negocios de forma participativa

Descripción	Para entender la rentabilidad y viabilidad económica de las inversiones, será importante construir un plan de negocios junto con las personas productoras y comunidades, las cuales adquieren el compromiso para implementar acciones y realizar las inversiones.
Hito	Integración de planes de negocio.
Métricas	Plan de negocio desarrollado.
Actores a vincular	Servicios técnicos especializados para desarrollar planes de negocios participativos. Ejemplos: instituciones de investigación y enseña en el medio rural (COLPOS, CIESTAAM-Universidad Autónoma Chapingo), despachos de asesoría financiera.
Plazo	3 meses.

PASO 4: Elaboración de propuestas para acceso a recursos

Descripción	Una vez identificadas y consensuadas las elecciones de inversión, es posible elaborar propuestas y solicitudes de fondeo a las fuentes financieras detectadas, particularmente fondos de donación y subsidio.
Hito	Acceso a fondeo para los conceptos de apoyo detectados en el Paso 2 y 3.
Métricas	Solicitudes presentadas; inversiones financiadas.
Actores a vincular	Servicios técnicos para el levantamiento de información, programas o iniciativas que ya existan en el territorio Ejemplos: Sembrando Vida / CAC; Secretarías de Desarrollo Rural y Medio Ambiente; CONAFOR, CONANP.
Plazo	6 meses (dependiendo de las fechas de convocatoria, deberán integrarse y presentarse las solicitudes).

Fase 2: Desarrollo de estrategias de organización para alcanzar escala (año 3 a 5, en adelante)

Los pasos detallados en esta fase no son necesariamente secuenciales. De forma coordinada y continua, se sugiere realizar una educación financiera que permita a los productores comprender la utilidad del crédito y el ahorro, así como los objetivos de negocio que persiguen y para los cuales el crédito puede ser una solución.

PASO 5: Educación financiera para el acceso al crédito y/o participación en mecanismos de ahorro

Descripción	A través del acompañamiento empresarial y la mejora en la rentabilidad de sus unidades de producción, los proyectos y productores estarán en mejores condiciones organizativas y empresariales para acceder a fuentes de crédito. Dentro de las soluciones de crédito se insertan los mecanismos de reducción del riesgo, particularmente fondos de garantía, lo cual facilita el otorgamiento de crédito a tasas y condiciones favorables para las personas productoras.
Hito	Acceso a crédito para inversiones estratégicas de acuerdo con un Plan de negocios desarrollado ya sea individual o colectivo.
Métricas	Montos accedidos para la mejora productiva.
Actores a vincular	Acompañamiento financiero. FIRA, intermediarios financieros tales como FINDECA, El Buen Socio, SVX, Venture Capital. Aliarse con intermediarios financieros para ofrecer servicios de acompañamiento a la par de sus productos financieros. Vincularse con organizaciones cuya misión es expandir la cultura financiera, por ejemplo, la Sparkassenstiftung alemana para la Cooperación Internacional. Ejemplos: dependencias de gobierno que faciliten el valor agregado y acompañamiento empresarial.
Plazo	Al menos 4-6 años

PASO 6: Asistencia y acompañamiento empresarial y organizativo para visualizar mercados

Descripción	Visualizar al mercado que atenderán las personas productoras a través de las estrategias de mejora productiva y diversificación de actividades. Para esto, es necesario identificar aliados en la cadena para desarrollar las capacidades necesarias y responder a las necesidades de mercado.
Hito	Identificación de mercados potenciales y condiciones de colocación de producto.
Métricas	Acuerdos con potenciales compradores (al menos verbales o exploratorios, pero con condiciones concretas). Corrida financiera realizada bajo premisas de venta y compra.
Actores a vincular	Servicios de asesoría empresarial y de vinculación con el mercado. Servicios técnicos de acompañamiento para sincronizar la operación productiva con los requerimientos y oportunidades de mercado. Ejemplos: iniciativas como SURGES, CPS, TPS. Complementadores de procesos tales como NUUP, Tecnnoserve, Rainforest Alliance. Dependencias estatales bajo estrategias de gobierno que faciliten el valor agregado y acompañamiento empresarial.
Plazo	Plazo: 3-5 años.

PASO 7: Asistencia y acompañamiento empresarial y organizativo para estrategias colectivas

Descripción	Integrar la estrategia de Coordinación entre las personas productoras para consolidar la demanda de insumos y oferta de productos. Mediante la asesoría y acompañamiento técnico y empresarial, la s personas productoras dialogan formas de reducir los altos costos de transacción que representa la operación de forma individual. Esto puede llevar a una organización más formal de las personas productoras en conformación de empresas. En este paso cobra sentido formar relaciones de más largo plazo como proveedores de actores de la cadena, así como conformar alianzas más directas. También es pertinente vincular mecanismos de disminución de riesgos, particularmente esquemas de aseguramiento. Será deseable que las personas productoras tengan esa posibilidad incluso antes de este momento de ser posible.
Hito	Incremento en la rentabilidad y mejor poder de negociación.
Métricas	Mejoras en la rentabilidad.
Actores a vincular	Servicios de asesoría empresarial y de vinculación con el mercado. Intermediarios y programas que ofrezcan mitigantes de riesgo (por ejemplo, aseguramiento). Ejemplos: iniciativas como SURGES, CPS, TPS. Complementadores de procesos tales como NUUP, Tecnnoserve, Rainforest Alliance, New Ventures, dependencias estatales con programas de apoyo para la formación de empresas y proyectos de negocio.
Plazo	Plazo: 3-5 años

6. FACTORES CRÍTICOS Y RECOMENDACIONES

Esta sección describe los factores críticos principales identificados para implementar la hoja de ruta propuesta, así como las recomendaciones asociadas.

1. Alta dependencia de subsidios y donaciones

La mayoría de las organizaciones entrevistadas están operando a través de subsidios y/o donaciones como principal o como única fuente de financiamiento para promover

la transición hacia prácticas sostenibles encaminadas a la adaptación al cambio climático. Dependen enteramente de subsidios y donaciones sin llegar a incorporar esquemas de crédito o ahorro. Esto corrobora que los pequeños productores enfrentan una realidad de pocos excedentes y ahorros que posibiliten la inversión en sus en sus fincas; tampoco se sienten confiados en que su rentabilidad futura será mejor como para tener capacidad de repago. Aunado a esto, hay una falta de cultura de crédito. Esta situación deja a los productores como receptores de donaciones o subsidios, con aquello que estas iniciativas ofrezcan, sin que necesariamente sean lo que los productores hubiesen elegido por sí mismos o conlleve un plan de mejora en el tiempo.

Recomendación:

Trabajar explícitamente en generar las condiciones para integrar a las personas productoras en esquemas de financiamiento que no sean donaciones y subsidios (por ejemplo, capacitarles con herramientas organizativas, empresariales y financieras; y dialogar con otros eslabones y actores de mercado para sumarlos a la iniciativa).

2. Retos en la implementación de asistencia técnica a través de programas públicos

Si bien los programas de gobierno generalmente cuentan con conceptos de apoyo para la capacitación y acompañamiento, éstos enfrentan retos importantes tales como la falta de continuidad multianual, problemas de reclutamiento y pago oportuno de técnicos, monitoreo y reporte basado en desempeño administrativo, así como poca relación del monitoreo con planes estratégicos de mejora en campo.

Recomendación:

Complementar la capacitación y asistencia técnica con recursos de donantes para garantizar su continuidad, calidad y contenido requerido. En aquellos casos donde la política pública favorece esquemas de acompañamiento más permanentes e integrales, estos son el nodo que permite articular financiamiento público y de otras fuentes para el pago de técnicos, capacitaciones y acompañamiento (por ejemplo, las

Escuelas de Campo en Jalisco o las Comunidades de Aprendizaje Campesinas –CAC– fomentadas por Sembrando Vida).

3. Diseño con falta de continuidad y estrategias de salida

Las donaciones y subsidios frecuentemente carecen de continuidad en el tiempo. Esto deriva en que una vez que el financiamiento ha terminado se truncan estrategias de largo alcance. Además, es común que no contemplen, en su diseño, un eslabonamiento entre iniciativas que permitan dar continuidad a trabajos financiados previamente por otros programas. Estos factores conllevan a que los proyectos se abandonan o no alcanzan la escala necesaria después de terminado el programa. Por lo que, es necesario incorporar una visión progresiva de mejora, sostenibilidad y avance en el desarrollo de los proyectos y productores.

Recomendación:

- Las organizaciones de sociedad civil con mayor trayectoria y experiencia para acceder a fondos realizan esa necesaria función de articulación entre financiamientos.
- Los donantes pueden reconocer este rol de articulación de forma explícita, solicitando una estrategia clara de intervención y de salida en el diseño de las intervenciones.
- Desde la política pública las dependencias pueden realizar un esfuerzo de planeación y armonización de estrategias.
- Crear un acuerdos de voluntades entre varias instituciones y organizaciones para articular acciones y no duplicar esfuerzos técnicos, logísticos, económicos y administrativos.

4. Desconocimiento y pobre cultura financiera

Las personas productoras pueden carecer de conocimiento sobre el sector financiero y su funcionamiento, aunado a una falta de cultura financiera y miedo a utilizar instrumentos como el crédito.

Recomendación:

- Realizar un acompañamiento a los actores productivos para que conozcan mecanismos alternos de financiamiento, que depende de su etapa de desarrollo.
- Generar alianzas entre organizaciones con experiencia financiera y organizaciones con experiencia en conservación y en producción, para incorporar la cultura financiera a lo largo de las intervenciones.
- Generar alianzas con intermediarios financieros para proveer acompañamiento financiero a la par de la dispersión de crédito, lo que permite detectar dificultades en un momento oportuno para resolverlo, e incrementa la posibilidad de éxito del proyecto y posibilidad de repago.

5. Necesidad de más organizaciones de sociedad civil para implementar acciones en las geografías específicas

En algunas geografías (como el norte de Veracruz) existe una escasez de OSC con experiencia y capacidades para acompañar procesos de mejora productiva y desarrollo de negocios. Los núcleos agrarios, ejidos o productores no necesariamente tienen las capacidades para recibir recursos, especialmente si no están asociados y organizados. Tampoco tienen las capacidades para desarrollar proyectos o incluir buenas prácticas, pues requieren desarrollar o fortalecer sus capacidades organizativas, gerenciales y administrativas.

Por su parte, el flujo de recursos provenientes de financiamiento internacional requiere de una OSC a nivel de territorio que pueda canalizar, administrar y aplicar recursos, para ayudar a las personas productoras y comunidades a hacer la transición hacia prácticas sostenibles y de conservación en sus territorios.

Recomendación:

- Fortalecer organizaciones y actores existentes a través de los fondos regionales o redes de organizaciones. Conectar a las OSC con distintas capacidades para

fortalecer las intervenciones, no solo enfocándose en OSC con experiencia en la conservación.

- Vincular y fortalecer a actores dentro de la red de valor que pueden proveer servicios clave como el acompañamiento, servicios de compra y venta, la articulación con mercados, entre otros; por ejemplo, los Consejos regionales del café, Asociaciones ganaderas, instituciones de enseñanza regionales, entre otras.

6. Programas y políticas que se contraponen con los objetivos de adaptación al cambio climático y la conservación

Algunas políticas públicas y programas se concentran en aumentar la productividad sin un foco adecuado en la producción sustentable, lo que puede generar incentivos perversos para la conversión de tierras y la sobreexplotación de recursos. Al mismo tiempo, los subsidios agrícolas en muchas ocasiones se contraponen con los programas de conservación (por ejemplo, con el programa de Pago por Servicios Ambientales).

Recomendación:

- Generar acuerdos claros y explícitos con los productores y otros actores involucrados sobre los objetivos de conservación y adaptación que se buscan, así como brindar información clara sobre la conservación y mejora de servicios ecosistémicos. Ejemplos de ello son los acuerdos cero deforestación o compromisos de manejo y restauración de zonas críticas.

- Complementar programas y financiamiento a la conservación y restauración de ecosistemas (PSA, PROCODES, etc.), en conjunto con actividades productivas.

7. La debilidad de capacidades y de participación es aún más pronunciada en mujeres

Las mujeres participan en menor medida y están menos representadas que los hombres, pues tienen menos activos propios (por ejemplo, títulos agrarios) o derechos a votar en el ejido o no tienen cargos en las juntas directivas. Las pocas mujeres que

forman parte de las asambleas y que se involucran en actividades productivas no han tenido el mismo acceso a programas de capacitación que sus contrapartes hombres, lo que impacta su desarrollo técnico, financiero y empresarial. En consecuencia, además de que los programas públicos o donaciones requieran la participación femenina, es necesario fortalecer su involucramiento real.

Recomendación:

Los financiamientos bilaterales y multilaterales incluyen perspectiva de género y diseñan intervenciones para las mujeres, muchas veces como un principio transversal. Estas fuentes de financiamiento cuentan con Planes de Igualdad de Género e Inclusión Social para incorporar elementos de inclusión y equidad, además, buscan resaltar las necesidades de las mujeres y los jóvenes, brindar conocimientos para monitorear la participación y proporcionar puntos clave para incluir actividades y acciones a ejecutar.

- Diseñar un acompañamiento *ad hoc* para las condiciones de las mujeres.
- Diseñar esquemas de financiamiento sensibles al género dirigidos a incrementar la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y reducir las brechas de género.
- Fomentar las redes de aprendizaje entre mujeres y vincularlas a las decisiones del proyecto a implementar.
- Tender puentes entre dependencias públicas y atraer programas de dos sectores: el productivo y el de desarrollo social. Con ello, la estrategia de atención a este grupo vulnerable se fortalece al vincular las actividades rurales con la protección social (FAO 2019).

8. Pocos actores financieros con experiencia en actividades sostenibles

Existen pocos intermediarios financieros con experiencia y cartera de clientes involucrados en actividades sostenibles (agroforestería, ganadería regenerativa, silvo-pastoreo), debido a los altos costos, infraestructura, riesgo percibido y largos horizontes temporales de inversión. Por otro lado, la banca de segundo piso (banca de desarrollo, banca comercial) tiene poco conocimiento de los modelos de producción distintos a los convencionales, incluyendo sus costos y riesgos.

Recomendación:

- Generar alianzas con organizaciones que cuentan con capacidades propias de acompañamiento técnico y de negocios para que las actividades sean viables económicamente, permitiendo un endeudamiento sano de las unidades productivas para su crecimiento futuro.
- Aprender de experiencias que están explorando el desarrollo de instrumentos financieros adecuados a las prácticas regenerativas y los pequeños productores, en particular Comunidades Prósperas y Sostenibles (CPS), financiado por USAID e instituciones como FINDECA, El Buen Socio y AMUCCS.
- Explorar el potencial de cajas de ahorro y actores locales que provean crédito.
- Indagar en alianzas con compradores del sector privado con el interés del desarrollo de proveedores sostenible (por ejemplo, actores más arriba en la cadena de valor, que podrían ofrecer financiamiento o formalizar contratos de compra que pueden disminuir el riesgo del financiamiento).
- Parametrizar los modelos técnicos agroforestales y silvopastoriles para que sea posible su valoración financiera en instituciones de crédito. Un avance importante ha sido la Taxonomía Sostenible, publicada recientemente por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP 2023). Esta iniciativa detalla las prácticas y condiciones deseables para financiar actividades productivas genéricas

(agricultura, ganadería y forestal). También, el Proyecto Alianza M-REDD+ realizó estudios para describir los conceptos, prácticas y proyecciones financieras de modelos productivos sostenibles.

La hoja de ruta aquí propuesta está basada en una estrategia integral de colaboración e implementación. En el documento se enfatiza que las herramientas de financiamiento son solo útiles si se tejen considerando los retos, oportunidades y lecciones aprendidas del medio rural y que la decisión sobre el fondeo a utilizar deberá responder a las problemáticas, necesidades y las intervenciones estratégicas para superar los retos que enfrentan los actores en el territorio. Además, se recomienda trabajar con los actores de cambio identificados a escala local, priorizar con ellos los retos que enfrentan y buscar soluciones con potencial de financiamiento para abordarlos.

En cuanto a la priorización de decisiones de inversión[17], el estudio propone mantener una perspectiva integral de la cadena o red de valor para mejorar las prácticas productivas, la capacidad de adaptación al cambio climático y la respuesta a los requerimientos de clientes y consumidores a través de interacciones más articuladas entre los actores de la red.[18] Además, resalta que es fundamental integrar estrategias para incrementar la rentabilidad y competitividad de las actividades económicas rurales a la par de la conservación de los recursos naturales de los cuales dependen dichas actividades.

Finalmente, si los proyectos a nivel de campo no logran transitar hacia mayor productividad y rentabilidad estarán atados a fuentes de financiamiento públicas y donaciones, limitando su potencial para generar riqueza y bienestar para las poblaciones rurales. Por lo tanto, las fuentes de financiamiento que se utilicen deben

[17] Por ejemplo, dentro de proyectos para producir y comercializar madera de manglar, existen carencias en las capacidades para su manejo (p.ej. habilidades de carpintería para esa materia prima en particular), herramientas especializadas, diseño de productos (por ejemplo, duela para pisos), entre otros.
[18] Se pueden obtener beneficios múltiples al arreglar los "eslabones débiles" de las cadenas, gracias a la existencia de complementariedades. Es decir, el abastecimiento de mejores productos, servicios o soluciones de una empresa hacia otra puede cambiar las posibilidades de producción. Por ejemplo, un mejor fertilizante impacta positivamente en la productividad de los agricultores y en la salud del suelo; mientras que, otros servicios como una logística confiable y rápida o arreglos legales que den certeza a las transacciones permiten servir mejor a los clientes (Pegon 2023).

contar con una estrategia de largo alcance que complemente los elementos, iniciativas y esfuerzos entre distintos aliados, y que integren la voz, puntos de vista, capacidades y cultura de los productores y comunidades, los cuales son el actor central del cambio. Esta estrategia de largo alcance deberá considerar una estrategia de salida, fincada en el fortalecimiento de las capacidades empresariales propias de las personas productoras para ser autosuficientes.

9. Referencias

Ávila-Foucat, V. S. (2017). Desafíos del sector primario y políticas públicas sustentables. Economía Informa, 402(enero-febrero), 29 –39.

Bosworth, G, McElwee, G. Smith, R. (2015),"Rural enterprise in Mexico: a case of necessity diversification", Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, 9(4) 327 – 343. Disponible en http://dx.doi.org/10.1108/JEC-05-2014-0006

Centro de Investigaciones Económicas Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial - CIESTAAM. (2023). Fortalecimiento del sector agropecuario y fomento del desarrollo rural en México a través de la oferta de servicios financieros adecuados. Resultados del análisis de tres cadenas de suministro agropecuarias: Resumen ejecutivo y prospectivo. Documento de trabajo.

Dalberg Advisors. (2020). Financiamiento para paisajes sustentables en México a través de pequeños productores. Análisis de barreras y oportunidades. United States Agency for International Development (USAID). Disponible en https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00WQB6.pdf

FAO. 2019. El sistema alimentario en México - Oportunidades para el campo mexicano en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Ciudad de México. 68 pp.

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola - FIDA. (2020). Estados Unidos Mexicanos. Programa sobre Oportunidades Estratégicas Nacionales (2020-2025). Nota para los representantes en la Junta Ejecutiva. 19 de marzo de 2020.

Flores, A. (28 de enero, 2019). El mercado mexicano de carbono, un componente crucial para enfrentar el cambio climático e impulsar la justicia social en México (Blog). Recuperado de https://wrimexico.org/bloga/el-mercado-mexicano-de-carbono-un-componente-crucial-para-enfrentar-el-cambio-clim%C3%A1tico-e

Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) ANÁLISIS Y PLAN DE ACCIÓN DE GÉNERO. Proyecto “Conectando la salud de cuencas con la producción ganadera y agroforestal sostenible” (CONECTA). Septiembre 2020. Recuperado de

https://www.dropbox.com/sh/x1i3j42cfga9tjs/AABBsCaioFHNQFzrQ1bbjRska?dl=0&preview=_An%C3%A1lisis+y+Plan+de+Acci%C3%B3n+de+Genero_29Ene2021.pdf

García, V. (07 de septiembre de 2022). Los retos de México ante el inicio del comercio formal de los bonos de carbono. América Futura. El País. .Recuperado de https://elpais.com/america-futura/2022-09-07/los-retos-de-mexico-ante-el-inicio-del-comercio-formal-de-los-bonos-de-carbono.html

Grupo Banco Mundial, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2022). VALORACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS CLAVE EN CUENCAS DE MÉXICO: Reporte Final. Banco Mundial, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), México. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/805434/02_Informe_Final_GPS_Mexico_2022_.pdf

INECC. (2019). Propuesta metodológica de Medición, Reporte y Verificación (MRV) del financiamiento de las acciones de adaptación al cambio climático en México.. Proyecto "Construcción de esquemas de monitoreo y evaluación de la adaptación en México para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia" (INECC-CONACYT). Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), México. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/561624/5_Asesoria_para_la_elaboracion_de_una_propuesta_metodol_gica_del_financiamiento.pdf

Kelly, S., Vergara, N., & Bammann, H. (2015). Inclusive business models. Guidelines for improving linkages between producer groups and buyers of agricultural produce, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

Luiselli, C. (2018). Territorios, ciudades y pequeños productores: estrategia para el crecimiento y la seguridad alimentaria. Poder Legislativo Federal – Cámara de Dipuados. Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable y la Soberanía Alimentaria – CEDRSSA, Mexico.

López, A. M., Rodríguez, M. M., & Cortés, V. H. S. (2022). Análisis de desempeño de las organizaciones económicas rurales. Revista Internacional de Organizaciones, (29), 57-90.

Mendoza, S., Loera, R. (2022). Hacia un mercado de bonos de carbono en 2023: Agenda Ambiental de Diciembre 2022 de Expert Sustainability Consultants. Recuperado. https://e3c.mx/2022/12/14/hacia-un-mercado-de-bonos-de-carbono-en-2023-agenda-ambiental-diciembre-2022/

Muñoz, M. & Santoyo, H. (2010). Del extensionismo a las redes de innovación. En: Santoyo, V.H (Ed.), Del Extensionismo Agrícola a las Redes de Innovación Rural, 1st ed.; (pp. 31–71). México: Universidad Autónoma Chapingo. ISBN 978-607-12-0143-0.

Muñoz, M., Rendón, R., Aguilar, J., García, J.G., Reyes-Altamirano, J. (2004). Redes de innovación: un acercamiento a su identificación, análisis y gestión para el desarrollo rural. (134 p.). Chapingo: Fundación PRODUCE Michoacán, A.C., Universidad Autónoma Chapingo. ISBN:

968-02-0068-X. Recuperado de: https://ciestaam.edu.mx/libro/redes-innovacion-acercamiento-a-identificacion-analisis-gestion-desarrollo-rural/

Rodríguez, H., Olvera, M., Plata C. 2020. Latinoamérica Sostenible: ¿Cómo impulsar una recuperación justa y resiliente a partir del financiamiento climático en México? Documento de Políticas N°1. Latinoamérica Sostenible: Alianza por una recuperación justa y sostenible. Noviembre, 2020. Disponible en: https://www.latinoamericasostenible.org/wp-content/uploads/2023/04/MEX_Como-impulsar-una-recuperacion-justa-y-resiliente-a-partir-del-financiamiento-climatico-en-Mexico_2020.pdf

Secretaría de Hacienda y Crédito Público – SHCP. (2023). Taxonomía Sostenible de México. Primera edición. 252 p.

Sustainable Agriculture Initiative Platform – SAI. (2015). Partnering with farmers towards sustainable agriculture: overcoming the hurdles and leveraging the drivers. Practitioners' guide 2.0. 114 p. Recuperado de: http://www.fsatool.com/ https://saiplatform.org/uploads/SAI_Platform_publications/SAI_Platform_Farmer_Partnership_-_Practitioners_Guide_-_May_2015.pdf

Stanbury, P. (2020) Building resilient smallholder supply chains: How to enable transformation for farmers, institutions, and supply chains. Innovation Forum: events and insights for sustainability.51 p. Disponible en: https://oacps-ri.eu/wp-content/uploads/2020_IF_Innovation_Accelerator_Stuy_Smallholder_Supply_chains.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2018). Manual de BIOFIN 2018: Finanzas para la naturaleza. Iniciativa de Finanzas para la Biodiversidad. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: Nueva York. 191p. Recuperado de: https://www.biofin.org/sites/default/files/content/publications/BIOFIN%20Workbook%202018%20%28Full%20Version%20-%20Cover%20%26%20Interior%29%20-%20Web.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD. (2020a) Moviendo Montañas: Movilizando capital privado para la biodiversidad y los ecosistemas. 64p. Nueva York. Disponible en: https://www.biofin.org/sites/default/files/content/publications/BIOFIN%20-%20Moving%20Mountains-Espa%C3%B1ol%20%28Web%29.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD (2020b). Plan de Soluciones de Financiamiento BIOFIN 2020. Disponible en https://www.biofin.org/sites/default/files/content/knowledge_products/PSF-BIOFIN.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático – INECC. (2017). Estimation of potential yields under Climate Change Scenarios for different agricultural crops in Mexico. Final Report. (Author and technical lead: Antonio R. Arce). 216 p. Ciudad de México; PNUD, INECC.

Anexo 1. Fondeadores por tipo y número de iniciativas de financiamiento

A continuación, los fondeadores por tipo y el número de iniciativas encontradas en la revisión:

- **Bilateral (14 iniciativas):** Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), Agencia Noruega para Cooperación al Desarrollo (Norad), Banco de Desarrollo de América del Norte (NADB), Banco de Desarrollo de América del Norte (NADB) / Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), Gobierno Alemán, a través del Banco de Desarrollo Alemán (KfW), IKI (International Climate Initiative) - Gobierno Alemán, UK PACT.
- **Fundación privada (2 iniciativas):** Fundación Gonzálo Río Arronte, W.K Kellogg Foundation-
- **Gobierno Estatal (18 iniciativas):** Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), Jalisco, Secretaría de Desarrollo Rural (SDR) Chihuahua, Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET) Jalisco.
- **Gobierno Federal (18 iniciativas):** Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)[19], Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), Secretaría de Bienestar,
- **Mixto (2 iniciativas):** USAID, BP, Chinoin, SEMAEDESO, Fondo de Inversión de América Latina (LAIF, por sus siglas en inglés) y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD).
- **Multilateral (25 iniciativas):** Adaptation Fund (AF), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Fondo Verde para el Clima (GCF), BID Invest, BioCarbon Fund, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (IFAD), Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM, GEF por sus siglas en inglés), Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés), Fondo Verde para el Clima (GCF) y financiamiento complementario del proyecto CONECTA, financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), Global Environment Facility (GEF) y Banco Mundial, Programa de Inversión Forestal (FIP), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

[19] El pasado abril, el Senado de la República aprobó eliminar al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y crear en su lugar el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. Es posible que los programas actuales coordinados por el CONACYT sufran modificaciones o sean eliminados bajo la nueva normativa.

Anexo 2. Información ampliada considerada en la cartera de donantes

1. **Nombre del Programa o iniciativa**
2. Objetivos e información general
3. **Nombre del Implementador**
4. **Nombre del fondeador**
5. **Tipo de fondeador:** Bilateral, Fundación privada, Gobierno Estatal, Gobierno Federal, Gobierno Federal/Estatal, Multilateral, Mixto
6. **Aplicación geográfica:** Estados, regiones o cobertura
7. Alineación con los Componentes CONECTA: 1. Desarrollo y promoción de un manejo integrado del paisaje; 2. Fortalecimiento de habilidades de negocio para ganadería y agroforestería sostenibles; 3. Conservación, restauración e implementación de prácticas productivas climáticamente inteligentes en paisajes ganaderos y agroforestales; 4. Coordinación del proyecto, colaboración y gestión del conocimiento.
8. **Temática alineada con acciones priorizadas del proyecto CONECTA:** Alineación con acciones priorizadas dentro del Estudio de "Valoración de servicios ecosistémicos clave en cuencas de México". Estas actividades son: sistemas silvopastoriles, recuperación de vegetación ribereña, establecimiento de árboles aislados en potreros, cercas vivas, huertos de traspatio, monitoreo de la calidad del agua, bancos de proteínas, asesoría sobre tecnologías de reproducción del ganado.
9. **Cadena o actividad productiva:** Agricultura, Ganadería, Forestal, etc.
10. **Población objetivo:** Empresas rurales, productores agropecuarios, municipios, asociaciones de usuarios de riego, etc.
11. **Atención a población vulnerable:** Si/No
12. **Enfoque de género:** Si/No
13. **Tipo de intervención o instrumento:** Acción o instrumento generado a través del fondeo (p.ej. subsidios a fondo perdido, capacitaciones, etc).
14. **Alcance de la oportunidad:** Financiamiento para realizar pruebas de concepto o nivel piloto; Financiamiento a mayor escala
15. **Operación del programa:** Detalle relevante sobre la operación del programa.
16. **Requerimientos de acceso: Detalle relevante sobre la operación del programa**
17. **Vigencia del programa**
18. **Fechas clave en convocatorias**
19. **Contacto**
20. **Fuente de información:**

Anexo 3. Cartera de donantes

Este anexo es una base de datos complementaria al presente reporte. De forma resumida se mencionan a continuación los campos de información considerados para su construcción así como el nombre de los programas e iniciativas mapeados.

La cartera incluye 20 campos de información recolectada para cada programa e iniciativa cuando estuvo disponible:

1. Programa o iniciativa
2. Descripción
3. Implementador
4. Nombre de fondeador
5. Tipo de fondeador
6. Aplicación geográfica
7. Temática alineada con proyecto CONECTA
8. Temática alineada con acciones priorizadas del proyecto CONECTA
9. Cadena o actividad productiva
10. Población objetivo
11. Atención a población vulnerable
12. Enfoque de género
13. Tipo de intervención o instrumento
14. Alcance de la oportunidad
15. Operación del programa
16. Requerimientos de acceso
17. Vigencia del programa
18. Fechas clave en convocatorias
19. Contacto
20. Fuente de información

Los programas o iniciativas descritos en la cartera son:

1. Programa de Inversión Forestal (PROINFOR)
2. Comunidades Prósperas y Sostenibles (CPS / SPC - Sustainable Prosperous Communities)
3. Generando Empleo y Sustentabilidad en el Sursureste de México (SURGES)
4. Alianza por los paisajes sostenibles y mercados
5. Supporting sustainable farming and agriculture in Mexico's rural south (Apoyando la agricultura sostenible y la agricultura en el sur rural de México)
6. Strengthening the use of earth observation platforms to reduce deforestation in three states in Mexico (Fortalecimiento del uso de plataformas de observación de la tierra para reducir la deforestación en tres estados de México)
7. Planeación Territorial e Innovación Financiera para incrementar la resiliencia de México al cambio climático
8. El Grupo de Trabajo de Gobernadores sobre Clima y Bosques (GCF Task Force México)
9. NAMA en Ingenios Azucareros
10. Programa de Apoyo a Comunidades (PAC)
11. Programa de crédito
12. Diseño y estudios de proyectos

13. Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF/PDAP)
14. Ganadería Regenerativa (GANARE)
15. Proyecto Territorios Productivos Sostenibles "TPS"
16. Fondo de Aceleración para la Bioeconomía (FAB)
17. Programa de Pequeñas Donaciones (PPD)
18. Mecanismo de distribución de riesgos para la agricultura resiliente al cambio climático y de bajas emisiones (Nombre en inglés: Low Emissions and Climate Resilient Agriculture Risk Sharing Facility)
19. Iniciativa CATALI.5°T: Acción concertada para acelerar las tecnologías locales I.5° – América Latina y África Occidental (Nombre en inglés: CATALI.5°T Initiative: Concerted Action To Accelerate Local I.5° Technologies – Latin America and West Africa)
20. Capital Catalítico para el Primer Fondo de Inversión Privada para Tecnologías de Adaptación en Países en Desarrollo (CRAFT) (nombre en inglés: Catalytic Capital for First Private Investment Fund for Adaptation Technologies in Developing Countries)
21. Restauración de ríos para la adaptación al cambio climático (RIOS) (nombre en inglés: River Restoration for Climate Change Adaptation)
22. Fondo Global Subnacional para el Clima - Equidad (SnCF Global - Equity) (nombre en inglés: Global Subnational Climate Fund – Equity)
23. Fondo Global Subnacional para el Clima – Fondo de Asistencia Técnica (SnCF Global - TA) (Nombre en inglés: Global Subnational Climate Fund – Technical Assistance Facility)
24. Mecanismo de distribución de riesgos para la agricultura climáticamente inteligente para las MIPYME (Nombre en inglés: Climate-Smart Agriculture (CSA) Risk Sharing Facility for MSMEs)
25. Mecanismo del Sector Privado(PSF) (Nombre en inglés: Private Sector Facility)
26. Proyecto Fortalecimiento del Emprendimiento en Paisajes Forestales Productivos (nombre en inglés: Mexico Strengthening Entrepreneurship in Productive Forest Landscapes Project)
27. Mecanismo Dedicado Específico para pueblos indígenas y comunidades locales (MDE)
28. Desarrollo Rural en México (nombre en inglés: Mexico Rural Development)
29. Subvención de Asistencia Técnica para ESP y Género (TA-ESGP) (Nombre en inglés: Technical Assistance Grant for ESP and Gender)
30. Reducción de la Vulnerabilidad Climática y las Emisiones a través del Proyecto de Medios de Vida Sostenibles (Proyecto

Balsas) (Nombre en inglés: Reducing climate vulnerability and emissions through sustainable livelihoods)

31. Apoyo a la decisión y a la financiación con IA para la resiliencia climática
32. Apoyo para el Desarrollo del Sector de Agua y Saneamiento en Zonas Rurales
33. Inserción en Cadenas Globales de Valor y Atracción de Inversiones en México
34. Desarrollo productivo de los estados sur- sureste de México
35. Programa de Apoyos Directos al Campo (CCLIP)
36. Ejido Verde: Transformación de Tierras Comunitarias Degradadas en Empleos Sostenibles, Ingresos y Sumideros de Carbono
37. Fondo de Género, Diversidad e Inclusión de América Latina y el Caribe
38. Adobe Social Mezzanine Fund I Limited Partnership
39. Convocatoria para presentar propuestas que conformarán la cartera nacional de proyectos de México 2022-2026
40. ProSostenible
41. Programa Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar
42. Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales CUSTF
43. Programa Producción para el Bienestar
44. Programa de Fertilizantes para el Bienestar
45. Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura para el Bienestar - Componentes agrícola y ganadero
46. Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura para el Bienestar - Componente Desarrollo Territorial
47. Precios de garantía
48. Sembrando Vida
49. Tandas para el Bienestar (“Microcréditos para el Bienestar”)
50. Programa de Conservación para el Desarrollo (PROCODES)
51. Fondo Nacional Forestal (FONAFOR)
52. Fondo de Garantías para el Uso Eficiente del Agua (FONAGUA)
53. El Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA) - FONAGA para la adaptación y resiliencia al cambio climático en el sector agroalimentario
54. Fondos Mixtos
55. Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)
56. Proyecto de estimulación de lluvias en Chihuahua
57. Fondo Estatal de Protección al Ambiente del Estado de Jalisco (FEPAJ)
58. Programa de Desarrollo Forestal Sustentable de Chihuahua
59. Programa estatal de subsidios a la producción, equipamiento e

infraestructura (PESPEI) de Chihuahua
60. Programa fomento agrícola de Chihuahua
61. Programa estatal para el desarrollo de productores agropecuarios, agroindustriales y forestales "PRODAAF" de Chihuahua
62. Programa de uso sustentable del agua de Chihuahua
63. Programa para el fomento de los agronegocios y del valor agregado de Chihuahua
64. Programa de promoción y comercialización de productos del campo de Jalisco
65. Programa de comercialización y valor agregado de productos del campo de Jalisco
66. Programa de apoyo para jóvenes herederos del campo de Jalisco
67. Programa de acción del campo para el cambio climático de Jalisco
68. Programa para el Fomento a la Producción y Tecnificación del Campo de Jalisco
69. Programa Estratégico de Remodelación y Equipamiento de Centros de Capacitación Ejidales de Jalisco
70. Programa de Aseguramiento Agrícola de Jalisco
71. Programa de Apoyo a Proyectos Estratégicos Agropecuarios, Pesqueros y Acuícolas del Estado de Jalisco
72. Programa Integral de Capacitación y Extensionismo Rural de Jalisco
73. Convocatoria para proyectos individuales y colectivos del Programa para el fomento de los agronegocios y del valor agregado del Estado de Chihuahua
74. Convocatoria C01. Apoyos para Infraestructura Hídrica Rehabilitada, Modernizada o Tecnificada del Programa de uso sustentable del agua del Estado de Chihuahua
75. Programa de Financiamiento a la Mediana Empresa Agroalimentaria y Rural (PROEM) en Veracruz
76. Banco del Bienestar (Bansefi) - Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo
77. Área de agua
78. W.K Kellogg Foundation
79. Co2munitario

Anexo 4. Entrevistas realizadas

- Jalisco: Rainforest Alliance (Coordinadora de Paisajes Sustentables), The Nature Conservancy (Especialista en agricultura y ganadería sostenible para: México y Centroamérica), Integra (Socio fundador. Especialista en sistemas ganaderos).
- Chihuahua: Pronatura Noreste (programa de ganadería sostenible), INIFAP, INECOL (ganadería sustentable).
- Veracruz: Pronatura Golfo (Coordinación de proyectos de restauración, Coordinación de Programa de Protección Voluntaria de Tierras y agroforestería de café), PARES (Especialista en mecanismos financieros públicos sobre Cambio climático y biodiversidad), INIFAP (sistemas agroforestales - café, Programa de cultivos perennes).

Anexo 5. Categorías de financiamiento

Este anexo contiene información básica sobre las categorías de financiamiento utilizadas en el análisis. La tabla siguiente presenta las categorías generales utilizadas para segmentar las oportunidades detectadas.

- Tipo de financiamiento
- Subsidios y donaciones para elaborar y operar proyectos en campo: Instrumento que comprende transferencias en efectivo, bienes o servicios por las que no se espera una devolución. Recursos no reembolsables para lo siguiente: Activos productivos, insumos, labores de campo; Herramientas para la toma de decisiones y el monitoreo; Estudios, elaboración de proyectos, asistencia técnica, fortalecimiento de capacidades; Incubación de emprendimientos y vinculación con actores de mercado; Fortalecimiento institucional.
- Crédito: Préstamos enfocados en capitalizar proyectos financiables para la producción primaria, trasformación, comercialización, así como proyectos de infraestructura comunitaria.
- Mecanismos de gestión del riesgo: Instrumento que implique la transferencia del riesgo entre dos o más partes. La transferencia de riesgos se puede adjuntar a una transacción de pago (por ejemplo, un sistema de seguro típico) o un acuerdo específico (contrato) entre dos o más partes. Los más frecuentes son fondos de garantía, sistemas de aseguramiento o apoyos para la reducción de tasas de interés que permiten disminuir el riesgo de intermediarios financieros.

Con ello, es posible ofrecer crédito a usuarios que de otra manera no tendrían acceso y/o hacerlo a tasas más accesibles.

- Mecanismos de mercado: Cualquier instrumento que implique transacciones o precios de mercado o que influya directamente sobre estos. Los mercados se adaptan a la oferta y la demanda de un producto o servicio. Los mercados pueden ser creados por regulaciones públicas, como los mercados de carbono de límites máximos y comercio. El caso detectado dentro del mapeo son los mercados de carbono para el sector forestal.
- Alineación de políticas públicas: A pesar de que no es una fuente de financiamiento propiamente, es un mecanismo habilitador para que opere y fluya financiamiento de actividades sostenibles de forma armónica y eficiente.

1. Aires de Campo
2. Asociación Ganadera Local de Ganaderos Diversificados
3. Bayer
4. Bimbo
5. Coordinadora Nacional Agua para Tod@s Agua para la Vida
6. Danone México
7. Danone México
8. ECOM agroindustrial
9. GRANJAS CARROLL
10. Gruma
11. Grupo Herdez
12. Grupo La Norteñita
13. Grupo modelo
14. Heineken
15. Industria Mexicana de Coca-Cola (IMCC)
16. Kellogg
17. Lala
18. Nestlé
19. Olam

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

INECC

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO