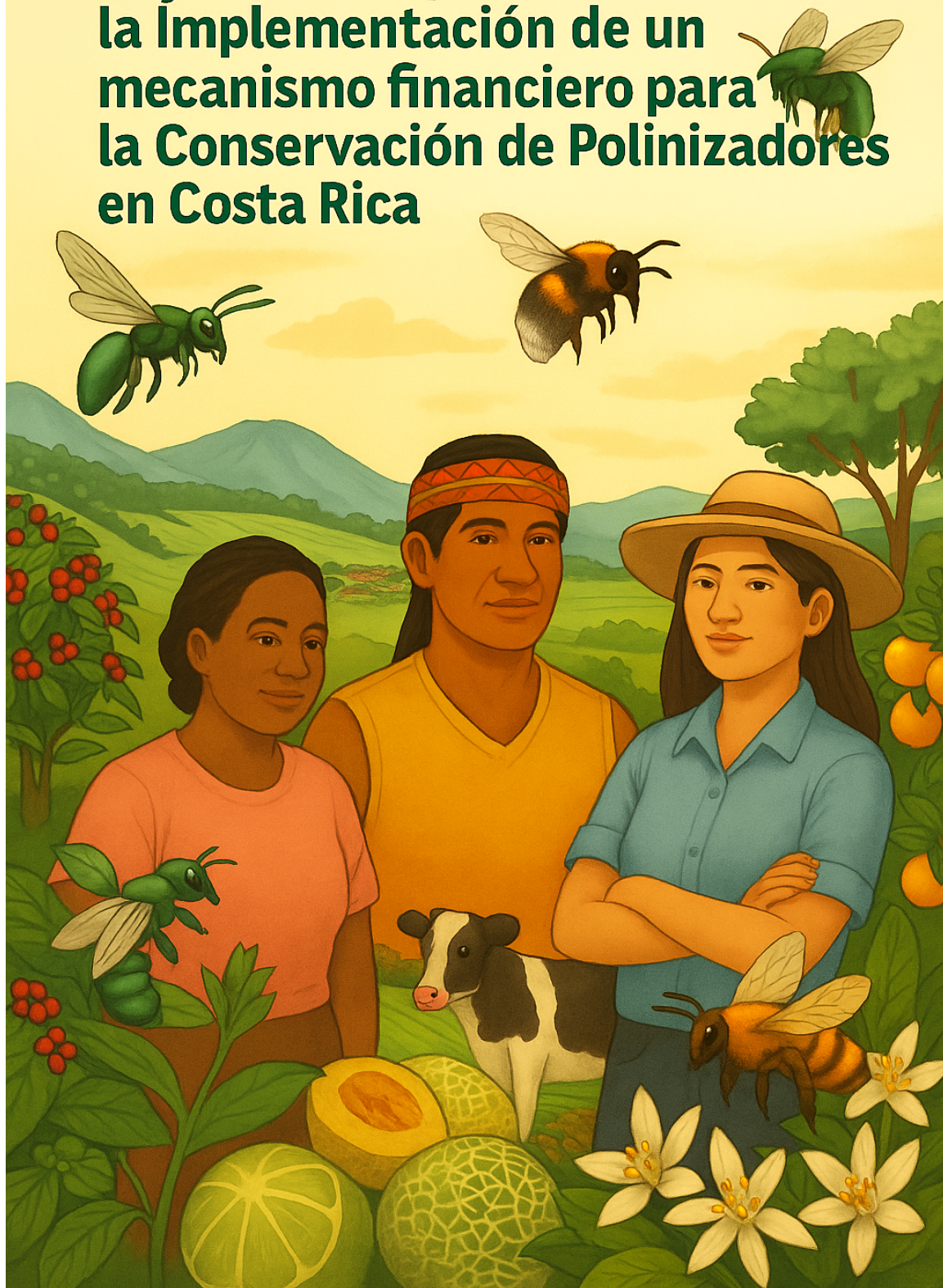


# Hoja de Ruta para la Implementación de un mecanismo financiero para la Conservación de Polinizadores en Costa Rica





# Hoja de Ruta para la Implementación de mecanismos de financiamiento para la Conservación de Insectos Polinizadores en Costa Rica

## Producto 4

Preparado para: GLZ – Costa Rica

Agosto, 2025

# Tabla de contenidos

|                                                                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>                                                                                                    | <b>6</b>  |
| <b>1     <b>INTRODUCCIÓN .....</b></b>                                                                                            | <b>8</b>  |
| <b>2     <b>ARQUITECTURA DE LOS MECANISMOS FINANCIEROS PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE INSECTOS POLINIZADORES.....</b></b> | <b>10</b> |
| 2.1 <b>FONDOS AMBIENTALES .....</b>                                                                                               | <b>10</b> |
| 2.2 <b>MICROFINANZAS VERDES .....</b>                                                                                             | <b>10</b> |
| 2.3 <b>SUBSIDIOS AMBIENTALES .....</b>                                                                                            | <b>11</b> |
| 2.4 <b>INTEGRACIÓN ESTRATÉGICA DE MECANISMOS PARA LS SOSTENIBILIDAD Y LA EQUIDAD .....</b>                                        | <b>11</b> |
| <b>3     <b>ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN PROPUESTA .....</b></b>                                                                  | <b>13</b> |
| 3.1 <b>ESTRUCTURA GENERAL PROPUESTA .....</b>                                                                                     | <b>13</b> |
| 3.2 <b>RECOMENDACIONES PARA INCLUSIÓN DE GÉNERO Y PUEBLOS INDÍGENAS.....</b>                                                      | <b>15</b> |
| 3.3 <b>CONSIDERACIÓN DE BARRERAS Y ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES PARA SUPERARLAS.....</b>                                           | <b>16</b> |
| <b>4     <b>RECOLECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FONDOS.....</b></b>                                                                   | <b>18</b> |
| 4.1 <b>MEDIOS DE RECOLECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS FONDOS .....</b>                                                             | <b>20</b> |
| 4.2 <b>DISTRIBUCIÓN DE FONDOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN .....</b>                                                                  | <b>21</b> |
| <b>5     <b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....</b></b>                                                                                   | <b>22</b> |
| 5.1 <b>ACTIVIDADES DE PREPARACIÓN .....</b>                                                                                       | <b>23</b> |
| 5.1.1 <b>REVISIÓN NORMATIVA HABILITANTE PARA LOS MIFE.....</b>                                                                    | <b>24</b> |
| 5.1.2 <b>DEFINICIÓN DE MECANISMOS DE MONITOREO .....</b>                                                                          | <b>25</b> |
| 5.2 <b>ACTIVIDADES DE LA FASE PILOTO .....</b>                                                                                    | <b>27</b> |
| 5.3 <b>ACTIVIDADES DE ESCALAMIENTO .....</b>                                                                                      | <b>28</b> |
| 5.4 <b>ACTIVIDADES DE CONSOLIDACIÓN Y SOSTENIBILIDAD .....</b>                                                                    | <b>30</b> |
| 5.4.1 <b>EVALUACIÓN Y RENDICIÓN DE CUENTAS .....</b>                                                                              | <b>31</b> |
| 5.5 <b>ACCIONES TRANSVERSALES DURANTE TODAS LAS FASES .....</b>                                                                   | <b>32</b> |
| 5.5.1 <b>CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN, CONCIENCIACIÓN Y EDUCACIÓN .....</b>                                                            | <b>32</b> |
| 5.5.2 <b>SISTEMAS DE MEJORA CONTINUA.....</b>                                                                                     | <b>32</b> |
| 5.5.3 <b>ORIENTACIONES ESPECÍFICAS PARA ADAPTAR LA HOJA DE RUTA A CONTEXTOS TERRITORIALES DIFERENCIADOS .....</b>                 | <b>33</b> |

|          |                                                                                                          |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.5.4    | INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES Y PRÁCTICAS EN EL DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS..... | 34        |
| <b>6</b> | <b><u>RIESGOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN.....</u></b>                                                       | <b>35</b> |
| <b>7</b> | <b><u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u></b>                                                        | <b>37</b> |
| <b>8</b> | <b><u>REFERENCIAS .....</u></b>                                                                          | <b>42</b> |

## Índice de Tablas

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Propuesta de implementación articulada de los tres mecanismos .....                                              | 13 |
| Tabla 2. Actores clave por tipo de mecanismo .....                                                                        | 14 |
| Tabla 3. Matriz de Barreras y Estrategias de Mitigación .....                                                             | 16 |
| Tabla 4. Propuesta de asignación de funciones para los principales actores por<br>instrumento financiero .....            | 18 |
| Tabla 5. Propuesta de indicadores SMART por mecanismo .....                                                               | 26 |
| Tabla 6. Riesgos asociados a la implementación de los mecanismos financieros y<br>propuesta de medidas de mitigación..... | 36 |

## Índice de Figuras

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Propuesta de implementación articulada de los tres mecanismos ..... | 19 |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|

## Resumen Ejecutivo

Esta hoja de ruta presenta una propuesta integral para la implementación de un mecanismo financiero articulado que permita canalizar recursos de manera eficiente, equitativa y sostenible hacia la conservación y restauración del hábitat de polinizadores en Costa Rica. El documento es el resultado de un proceso técnico y participativo, desarrollado en el marco de una consultoría apoyada por GIZ y liderada por Conservation Strategy Fund (CSF), que culmina en la integración de los aprendizajes, insumos y recomendaciones generados en los productos previos de la consultoría.

A lo largo del proceso se identificaron y priorizaron tres mecanismos complementarios: fondos ambientales, microfinanzas verdes y subsidios ambientales. Estos mecanismos fueron analizados en términos de su pertinencia para el contexto costarricense, su alineamiento con marcos normativos existentes y su potencial de impacto ecológico y social. La recomendación clave de la hoja de ruta es que los tres mecanismos no sean implementados de manera aislada, sino que se articulen en una arquitectura institucional común que aproveche sus sinergias.

Se propone que los fondos ambientales actúen como plataformas estructuradoras del financiamiento, captando recursos nacionales e internacionales y canalizándolos hacia actividades estratégicas de mediano y largo plazo. Las microfinanzas verdes se visualizan como un medio para acercar recursos a pequeños productores y emprendimientos rurales, fomentando prácticas agrícolas y productivas sostenibles. Por su parte, los subsidios ambientales se proponen como instrumentos catalizadores que apoyen la adopción temprana de buenas prácticas o la inversión en territorios con menor acceso a financiamiento.

La propuesta incluye una estructura institucional descentralizada, liderada por una plataforma nacional de coordinación, que integre a actores del sector público, financiero, organizaciones comunitarias, ONG, gobiernos locales y pueblos indígenas. Esta plataforma tendría funciones de articulación, gobernanza, monitoreo, comunicación y movilización de recursos. Se especifica la distribución de funciones por actor y mecanismo en una matriz detallada.

En cuanto a la recolección y administración de fondos, se plantea una estrategia diversificada que combina recursos públicos, cooperación internacional, inversión privada y mecanismos innovadores como pagos por resultados o alianzas público-privadas. Los fondos serán asignados a proyectos según criterios claros de priorización: valor ecológico,

inclusión social, sostenibilidad financiera, y contribución a los servicios ecosistémicos de polinización.

Se definen mecanismos de monitoreo y evaluación con indicadores SMART, rendición de cuentas periódica, estrategias de retroalimentación participativa y campañas de sensibilización territorial. También se propone un sistema de mejora continua basado en el aprendizaje adaptativo.

El documento identifica barreras técnicas, financieras, institucionales y sociales que podrían limitar la implementación, incluyendo baja articulación institucional, acceso limitado a financiamiento, escasa capacidad técnica en el territorio, y marcos normativos poco específicos para polinizadores. Para cada barrera se proponen estrategias de mitigación concretas y recomendaciones normativas específicas, como reformas a programas de subsidio (FONAFIFO, por ejemplo), establecimiento de incentivos fiscales, y definición de estándares para microcréditos verdes.

La hoja de ruta concluye con un plan de implementación por etapas, que incluye acciones prioritarias, actores responsables, y principios para la sostenibilidad a largo plazo. Se resalta el potencial de escalamiento de la propuesta y su relevancia como experiencia replicable a nivel regional.

Finalmente, se destaca el carácter innovador del proceso metodológico, que combina revisión de experiencias internacionales, enfoque de género, análisis de viabilidad institucional y participación de actores diversos. Esta metodología permite no solo diseñar un mecanismo técnico robusto, sino también uno legítimo y apropiado para el contexto nacional.



# Hoja de Ruta para la Implementación del Mecanismo Financiero Prioritario para la Conservación de Insectos Polinizadores en Costa Rica

## 1 Introducción

Los insectos polinizadores desempeñan un papel esencial en la salud de los ecosistemas, la seguridad alimentaria y las economías rurales de Costa Rica. Sin embargo, su conservación enfrenta importantes desafíos financieros e institucionales. Para revertir esta tendencia, se requiere movilizar y canalizar recursos mediante mecanismos que combinen efectividad ecológica con inclusión social. Esta hoja de ruta tiene como propósito orientar la implementación de soluciones financieras estratégicas que contribuyan directamente a la protección de los insectos polinizadores y, a la vez, fortalezcan el desarrollo sostenible y el bienestar comunitario.

Este documento constituye el cuarto y último producto de una consultoría orientada a diseñar mecanismos financieros apropiados para la conservación de los insectos polinizadores en el país. Se basa en los hallazgos generados en etapas previas.

El Producto 1 priorizó tres mecanismos complementarios, fondos ambientales, microfinanzas verdes y subsidios ambientales, seleccionados mediante una evaluación multicriterio que valoró su factibilidad, potencial de impacto y coherencia con el contexto nacional. El Producto 2 documentó un proceso participativo que involucró a instituciones públicas, ONG, academia y comunidades locales, quienes revisaron y validaron los resultados. El Producto 3 analizó las barreras técnicas, legales, sociales y financieras para la implementación, y formuló recomendaciones específicas para cada mecanismo. Estos insumos fueron complementados con aprendizajes internacionales y un enfoque de género e inclusión, asegurando que la hoja de ruta refleje tanto las condiciones locales como buenas prácticas globales.

Desde su concepción, esta hoja de ruta propone un enfoque articulado, en el que los tres mecanismos se implementen de manera integrada. Esta sinergia es fundamental para lograr sostenibilidad financiera, efectividad ecológica y equidad territorial y social.

El documento se organiza de la siguiente manera:

- Sección 2: descripción general de los mecanismos priorizados y su potencial de sinergia.
- Sección 3: estructura institucional y operativa propuesta.
- Sección 4: estrategias de movilización, administración y asignación de recursos.
- Sección 5: plan de implementación, con indicadores, necesidades normativas y acciones de comunicación.
- Sección 6: análisis de riesgos y medidas de mitigación.
- Sección 7: conclusiones y próximos pasos.



Como recomendación central, el documento propone avanzar hacia una integración estratégica de los mecanismos priorizados. Esta articulación permitirá combinar sus fortalezas para consolidar un sistema de financiamiento eficaz, inclusivo y sostenible, capaz de canalizar recursos hacia la conservación y restauración del hábitat de los insectos polinizadores en Costa Rica.

### **Nota metodológica**

Como complemento a los contenidos técnicos y estratégicos de esta hoja de ruta, se incluye una nota metodológica que describe el enfoque seguido durante la consultoría. Esta metodología combinó herramientas de análisis técnico y normativo con procesos participativos, revisión de experiencias internacionales, enfoque de género y evaluación comparativa de mecanismos financieros. La integración de estos componentes permitió no solo identificar soluciones viables, sino también construir legitimidad y apropiación entre los actores involucrados. Asimismo, este enfoque metodológico representa una innovación en el diseño de mecanismos de financiamiento para la conservación y ofrece un modelo replicable para otras iniciativas similares en Costa Rica o en la región.

La elaboración de esta hoja de ruta se sustentó en una metodología innovadora, integral y orientada a la acción, que busca responder de manera efectiva a los desafíos que enfrentan los ecosistemas de polinizadores en Costa Rica. Esta metodología combina enfoques participativos, análisis técnico normativo y aprendizaje comparado internacional, ofreciendo una base sólida para la toma de decisiones informadas y sostenibles.

Entre los elementos que destacan por su valor agregado y potencial de replicabilidad se incluyen:

1. Un proceso participativo multisectorial y multinivel, que involucró activamente a actores públicos, privados, comunitarios y académicos. Esta estrategia de co-creación fortaleció la legitimidad de las propuestas y garantizó su alineación con necesidades territoriales reales.
2. El aprovechamiento de experiencias internacionales en el diseño e implementación de mecanismos financieros innovadores, lo que permitió adaptar buenas prácticas globales a la realidad institucional, ecológica y social de Costa Rica.
3. La integración de enfoques transversales de equidad de género y derechos de comunidades indígenas, asegurando que los mecanismos financieros propuestos sean inclusivos y promuevan una distribución justa de los beneficios.
4. Una arquitectura financiera articulada, que combina instrumentos complementarios como fondos ambientales, microfinanzas verdes y subsidios, con una visión de largo plazo para la sostenibilidad financiera y ecológica.

Esta metodología no solo permitió priorizar mecanismos técnicamente sólidos y socialmente validados, sino que también constituye una herramienta replicable en otros contextos del Sur Global, donde se busca canalizar inversiones hacia la conservación de servicios ecosistémicos clave. Su implementación ofrece una oportunidad concreta para que la cooperación internacional contribuya al cumplimiento de metas ambientales globales, al tiempo que promueve desarrollo sostenible, resiliencia territorial y equidad social.

## 2 Arquitectura de los mecanismos financieros para la conservación y restauración de insectos polinizadores

Los tres mecanismos analizados constituyen una alternativa financiera para canalizar recursos hacia proyectos que contribuyan directamente a la protección y restauración del hábitat de insectos polinizadores. Su diseño e implementación adecuada puede fortalecer tanto la sostenibilidad financiera del sistema como su efectividad ecológica y su equidad social. A continuación, se describen brevemente, destacando su propósito, vínculo con los servicios ecosistémicos, y su público objetivo:

### 2.1 Fondos Ambientales

Los fondos ambientales son mecanismos financieros de mediano y largo plazo orientados a captar, gestionar y canalizar recursos provenientes de fuentes públicas, privadas e internacionales hacia acciones de conservación. En el contexto de insectos polinizadores, se enfocan principalmente en la conservación y restauración del hábitat, el mantenimiento de la biodiversidad funcional y el fortalecimiento de la conectividad ecológica.

Su potencial radica en su capacidad de operar como plataformas estructuradoras del financiamiento, mediante ventanillas, convocatorias u otras modalidades flexibles. Son ideales para financiar proyectos estratégicos de mediano plazo y apoyar la capacidad técnica e institucional de actores locales.

Ejemplo internacional: En México, el Fondo para la Conservación del Arrecife Mesoamericano ha articulado diversas fuentes de financiamiento para sostener iniciativas locales de conservación que integran criterios de biodiversidad, servicios ecosistémicos y sostenibilidad financiera (MAR Fund, 2020).

### 2.2 Microfinanzas Verdes

Las microfinanzas verdes se orientan a ofrecer productos financieros accesibles a pequeños productores, emprendimientos rurales y comunidades locales, para inversiones que incorporen criterios ambientales.

Este mecanismo está orientado a fortalecer actividades agropecuarias productivas, siempre que el proyecto incorpore de manera complementaria acciones en favor de los insectos polinizadores, tales como la instalación de infraestructura ecológica (cercas vivas, barreras vegetales o hábitats específicos); la adopción de prácticas de producción amigable (transición agroecológica, reducción del uso de agroquímicos, manejo integrado de plagas); y la participación en programas de certificación orgánica o sostenible. Se caracterizan por su cercanía territorial y su capacidad de operar a menor escala, lo cual las convierte en una vía estratégica para democratizar el acceso a recursos financieros en comunidades rurales.

Ejemplo internacional: En Colombia, la Fundación Microfinanzas BBVA ha incorporado criterios ambientales en productos dirigidos a mujeres rurales, incluyendo líneas de crédito para agroecología y recuperación de áreas degradadas (Fundación Microfinanzas BBVA, 2022).

## 2.3 Subsidios Ambientales

Los subsidios ambientales son transferencias públicas o privadas dirigidas a incentivar buenas prácticas o cubrir costos de adopción de tecnologías sostenibles. En el contexto de este estudio, se enfocan en actividades de restauración de hábitat, implementación de barreras vivas, corredores ecológicos o establecimiento de reservas de biodiversidad funcional.

Su aplicación es especialmente importante en territorios con menor capacidad de gestión o acceso limitado a instrumentos financieros tradicionales. También pueden actuar como catalizadores en etapas iniciales, reduciendo barreras de entrada para poblaciones vulnerables.

Ejemplo internacional: En Brasil, el programa Bolsa Verde otorgó incentivos económicos a familias en territorios rurales que asumían compromisos de conservación, incluyendo prácticas agroforestales favorables a polinizadores (May y Britez, 2015).

## 2.4 Integración estratégica de mecanismos para la sostenibilidad y la equidad

El análisis realizado indica que los tres mecanismos financieros priorizados, fondos ambientales, microfinanzas verdes y subsidios ambientales, pueden alcanzar mayores niveles de efectividad si se diseñan e implementan de manera articulada. Su complementariedad se refleja en diversos aspectos clave: el público objetivo, la escala de acción, el horizonte temporal y el tipo de inversión financiada. Esta complementariedad sugiere una oportunidad estratégica para integrarlos como un sistema financiero coordinado, capaz de canalizar recursos de forma eficiente, equitativa y sostenible hacia la conservación y restauración del hábitat de los insectos polinizadores.

Se propone que los fondos ambientales operen como plataformas estructuradoras del financiamiento, encargadas de captar recursos de largo plazo y canalizarlos mediante esquemas flexibles (ventanillas<sup>1</sup>, convocatorias, fondos concursables). Estos fondos podrían, a su vez, fortalecer la capacidad técnica e institucional de actores locales y canalizar recursos para actividades estratégicas a mediano y largo plazo.

Las microfinanzas verdes deben ser promovidas como una vía para ampliar el acceso al financiamiento a pequeños productores, emprendedores rurales y comunidades locales. A través de alianzas con organizaciones comunitarias, cooperativas y entidades microfinancieras, se puede garantizar que las inversiones lleguen directamente a quienes manejan el territorio y tienen el potencial de adoptar prácticas favorables a los polinizadores.

Finalmente, los subsidios ambientales deben implementarse como instrumentos catalizadores, dirigidos a reducir barreras de entrada para poblaciones vulnerables, incentivar la adopción temprana de buenas prácticas, o cofinanciar inversiones clave que no son cubiertas por fondos o microcréditos. Su aplicación puede ser especialmente relevante en territorios con menor capacidad de gestión o menor acceso a instrumentos financieros tradicionales.

El diseño coordinado y escalonado de estos tres mecanismos permitirá maximizar los beneficios para la conservación de los insectos polinizadores, garantizar sostenibilidad financiera, e impulsar una transición hacia modelos productivos más resilientes e inclusivos.

Asimismo, se recomienda que la articulación entre los mecanismos considere explícitamente los servicios ecosistémicos priorizados en cada territorio como eje estructurante. En particular, el mecanismo de subsidios puede enfocarse en servicios de difícil monetización como la polinización silvestre, mientras que los fondos ambientales podrían priorizar proyectos que generen co-beneficios en servicios como la conservación de hábitats o la regulación hídrica. Esta conexión temática no solo mejora la coherencia

---

<sup>1</sup> Ventanillas se refiere a modalidades específicas o mecanismos operativos dentro de un fondo ambiental a través de los cuales se canalizan recursos financieros hacia beneficiarios o tipos de proyectos determinados. Por ejemplo, un fondo ambiental podría tener una ventanilla para financiamiento a proyectos comunitarios de apicultura sostenible, otra para restauración ecológica liderada por gobiernos locales, y una más para investigación aplicada a la conservación de insectos polinizadores. El uso de ventanillas permite a los fondos ser más flexibles, focalizados y transparentes, adaptándose a las distintas necesidades del territorio y los actores.

técnica de las inversiones, sino que permite una evaluación más precisa del impacto ecológico.

En la Tabla 1 se presenta un resumen de la propuesta de implementación articulada de los tres mecanismos y de sus relaciones de complementariedad.

**Tabla 1. Propuesta de implementación articulada de los tres mecanismos**

| <b>Mecanismo</b>      | <b>Público objetivo</b>            | <b>Escala de acción</b> | <b>Horizonte temporal</b> | <b>Tipo de inversión financiada</b>                       |
|-----------------------|------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Fondos ambientales    | ONG, gobiernos locales, SINAC      | Nacional / regional     | Mediano y largo           | Conservación, restauración, fortalecimiento institucional |
| Microfinanzas verdes  | Productores, MiPymes rurales       | Local / territorial     | Corto a mediano           | Prácticas productivas sostenibles                         |
| Subsidios ambientales | Hogares rurales, pueblos indígenas | Local / comunitario     | Corto plazo               | Adopción de buenas prácticas, restauración                |

Fuente: Elaboración propia.

Se propone que el diseño e implementación de cada mecanismo incluya enfoques diferenciados de género e inclusión de pueblos indígenas y comunidades locales, para asegurar su pertinencia, legitimidad y efectividad en los distintos contextos territoriales.

### 3 Estructura de implementación propuesta

La implementación integrada de los tres mecanismos (fondos ambientales, microfinanzas verdes y subsidios ambientales) requiere una estructura institucional articulada que combine capacidades técnicas, operativas y financieras, y que aproveche las fortalezas de los actores ya presentes en el ecosistema de conservación y financiamiento ambiental de Costa Rica. Esta sección propone una arquitectura institucional que responde a la lógica de complementariedad entre mecanismos y permite escalar su implementación de forma coherente, inclusiva y eficiente.

#### 3.1 Estructura general propuesta

Se recomienda establecer una plataforma nacional de coordinación interinstitucional, orientada a la conservación de los insectos polinizadores, con capacidad para articular esfuerzos entre actores públicos, privados y de la sociedad civil. Esta plataforma serviría como espacio de gobernanza, alineamiento de objetivos, asignación de recursos y seguimiento de resultados. Puede estar anclada en una institución pública o fondo ambiental ya existente con experiencia en conservación, como FONAFIFO, FUNBAM o el

SINAC, pero con un mandato ampliado para integrar esquemas innovadores y alianzas público-privadas. En la Tabla 2 se detallan los actores clave de la propuesta.

**Tabla 2. Actores clave por tipo de mecanismo**

| <b>Fondos Ambientales</b>                                                                                                                               | <b>Microfinanzas Verdes</b>                                                                                                                                                      | <b>Subsidios ambientales</b>                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUNBAM: actor natural para operar un fondo ambiental especializado en insectos polinizadores, dada su experiencia previa en fideicomisos ambientales.   | Instituciones microfinancieras rurales (COOPEAGRI, COOPECEDRAL)                                                                                                                  | FONAFIFO: puede ampliar su esquema de Pago por Servicios Ambientales para incluir prácticas favorables a insectos polinizadores (corredores biológicos, cultivos melíferos). Aprovechar su experiencia operativa en asignación de incentivos condicionados a conservación. |
| FONAFIFO: puede canalizar recursos vinculados a PSA ampliado o diseñar nuevas líneas de incentivos.                                                     | Sistema Banca para el Desarrollo: puede ofrecer garantías, líneas de crédito especiales o cofinanciamiento.                                                                      | Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y SINAC: definen los criterios de elegibilidad técnica y prioridades territoriales para la asignación de subsidios.                                                                                                               |
| Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y SINAC: definen lineamientos técnicos y prioridades de conservación.                                          | Organizaciones de productores, cooperativas, ONG locales: actúan como enlaces entre comunidades y microfinancieras, brindan acompañamiento técnico y promueven buenas prácticas. | Banca para el Desarrollo e Instituciones del Estado: pueden ofrecer cofinanciamiento o apalancamiento de subsidios en zonas rurales.                                                                                                                                       |
| Cooperación internacional y sector privado: potenciales fuentes de financiamiento a través de alianzas estratégicas y aportes a fondos de conservación. |                                                                                                                                                                                  | Organizaciones de productores, ONG y cooperativas: canalizan la demanda local, brindan asistencia técnica y aseguran la apropiación social de las prácticas subvencionadas.                                                                                                |
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  | Cooperación internacional (GIZ, BID, PNUD): fuente clave para financiar pilotos de subsidios ambientales específicos para insectos polinizadores.                                                                                                                          |

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se recomienda que esta plataforma de coordinación interinstitucional se articule con las principales políticas y compromisos nacionales en materia de

biodiversidad, tales como la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad (NBSAP), las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y la Política Nacional de Biodiversidad. Esta alineación garantizaría coherencia normativa e institucional, y permitiría que la implementación de los mecanismos financieros priorizados contribuya directamente al cumplimiento de metas ambientales y climáticas del país, fortaleciendo su legitimidad y sostenibilidad en el largo plazo.

### 3.2 Recomendaciones para inclusión de género y pueblos indígenas

Los resultados del Producto 3 evidencian brechas estructurales que enfrentan tanto las mujeres como las comunidades indígenas para acceder y participar en mecanismos financieros para la conservación. En consecuencia, se proponen las siguientes recomendaciones para garantizar la equidad y la inclusión en el diseño e implementación de los mecanismos:

1. *Criterios de elegibilidad diferenciados* que reconozcan las condiciones particulares de mujeres rurales y comunidades indígenas, como limitaciones en el acceso a la tierra, al crédito o a la información técnica.
2. *Reservas presupuestarias específicas* dentro de los fondos ambientales o esquemas de subsidio para iniciativas lideradas por mujeres o comunidades indígenas.
3. *Asistencia técnica adaptada*, con enfoque intercultural y sensible al género, para apoyar la formulación, ejecución y monitoreo de proyectos en territorios indígenas o liderados por mujeres.
4. *Participación en la gobernanza*: incluyendo representantes de organizaciones de mujeres rurales e indígenas en los comités de decisión, consejos asesores o juntas directivas de los mecanismos.
5. *Fortalecimiento de capacidades locales*, impulsando procesos de formación específicos sobre servicios ecosistémicos, modelos de negocio sostenibles y gestión financiera, utilizando materiales accesibles, contextualizados y culturalmente apropiados. Incluir educación financiera y legal adaptada que facilite la comprensión de los mecanismos disponibles, prevenga situaciones de endeudamiento injusto y promueva la toma de decisiones informadas. Además, brindar acompañamiento en la formulación de propuestas y en el seguimiento de indicadores técnicos, sociales y ambientales.
6. *Incentivar la inclusión*, estableciendo mecanismos que reconozcan y premien activamente los proyectos que promuevan la equidad de género, la participación de pueblos indígenas y la valorización de saberes tradicionales. Estos incentivos pueden incluir mayores porcentajes no reembolsables dentro de subsidios condicionados, o mejores condiciones crediticias (como plazos extendidos o tasas reducidas).



Estas medidas contribuirán a reducir barreras históricas, fortalecer la equidad y asegurar que los beneficios derivados de los mecanismos financieros priorizados sean accesibles para todos los sectores sociales involucrados en la protección de los polinizadores.

### 3.3 Consideración de barreras y estrategias institucionales para superarlas

El análisis de barreras realizado en el Producto 3 identificó desafíos transversales y específicos para cada mecanismo, muchos de los cuales pueden abordarse mediante un diseño institucional adecuado. Para facilitar la comprensión de cómo estas barreras se relacionan con las estrategias de mitigación propuestas, se presenta a continuación una matriz de síntesis que articula los principales desafíos y sus respuestas dentro del diseño institucional y operativo (Tabla 3).

**Tabla 3. Matriz de Barreras y Estrategias de Mitigación**

| Tipo de barrera | Descripción de la barrera                                                                      | Estrategias propuestas en la hoja de ruta                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Financiera      | Dependencia de fondos internacionales y limitada diversificación de fuentes de financiamiento. | Implementación de un esquema de <i>blended finance</i> ; que permitiría estructurar un fondo que movilice recursos públicos nacionales, capital privado y cooperación internacional, combinando instrumentos financieros reembolsables y no reembolsables. |
| Técnica         | Débil asistencia técnica local para implementación de mecanismos y monitoreo.                  | Fortalecimiento de capacidades a través de microfinanzas y fondos destinados a asistencia técnica.                                                                                                                                                         |
| Social          | Baja participación de mujeres e indígenas; desconfianza hacia entidades financieras.           | Recomendaciones de inclusión diferenciada y enfoque territorial con actores locales e instituciones representativas.                                                                                                                                       |
| Territorial     | Dispersión geográfica y baja conectividad dificultan acceso a mecanismos y actores clave.      | Adaptación de criterios de selección por contexto territorial; fases de implementación con priorización geográfica.                                                                                                                                        |

Fuente: Elaboración propia.

A partir del análisis de estas barreras se proponen las siguientes recomendaciones institucionales clave para la integración de los tres mecanismos:

1. Barreras de fragmentación institucional y falta de articulación: se propone que la plataforma nacional de coordinación tenga un rol activo en evitar duplicidades,

establecer protocolos de interoperabilidad entre mecanismos y consolidar agendas comunes entre instituciones públicas, ONG y actores financieros.

2. Limitaciones en capacidades técnicas locales: se recomienda que los mecanismos incluyan, como parte de su diseño operativo, programas de formación, asistencia técnica y acompañamiento para organizaciones territoriales. La plataforma debe coordinar estos esfuerzos, asegurando una cobertura geográfica y temática equilibrada.
3. Baja participación de actores locales en la gobernanza de los fondos: se sugiere establecer consejos consultivos o comités de decisión mixtos, con representación efectiva de comunidades locales, pueblos indígenas, mujeres rurales, gobiernos locales y sociedad civil organizada.
4. Dificultades en el acceso a financiamiento por complejidad administrativa: cada mecanismo debe desarrollar procedimientos simplificados, formatos accesibles, y sistemas de postulación y seguimiento adaptados a los perfiles de los beneficiarios, priorizando transparencia y agilidad. La plataforma podría estandarizar ciertos procesos básicos y ofrecer soporte técnico conjunto.
5. Falta de mecanismos de retroalimentación y mejora continua: se recomienda establecer un sistema de monitoreo participativo y evaluación periódica del desempeño de los mecanismos, que permita ajustes estratégicos. Esta función debe ser liderada por la plataforma nacional con el apoyo de instancias técnicas especializadas.
6. Baja visibilidad y sensibilización del tema de insectos polinizadores: se sugiere que una unidad dentro de la plataforma coordine estrategias de comunicación, posicionamiento público y movilización de recursos, articulando mensajes clave con iniciativas de educación ambiental y campañas comunitarias.
7. Articulación de actores en un esquema de *blended finance*, al reducir riesgos percibidos y mejorar el atractivo financiero, se facilita la canalización de inversión hacia iniciativas ambientalmente valiosas, pero tradicionalmente excluidas del financiamiento convencional. El fondo debería ofrecer una combinación de instrumentos financieros que respondan a diferentes perfiles de riesgo y necesidades. Entre ellos, aportes no reembolsables para acciones como restauración ecológica, monitoreo o fortalecimiento de capacidades; subsidios condicionados al logro de resultados medibles en conservación o inclusión social; garantías de primer riesgo para reducir la exposición de los inversionistas privados; créditos blandos con tasas preferenciales destinados a actividades productivas compatibles con la conservación de insectos polinizadores; y capital catalítico público que permita apalancar inversiones privadas y escalar buenas prácticas.

Al abordar estas barreras desde el diseño institucional y operativo, se fortalece la viabilidad de los mecanismos financieros, su legitimidad entre los actores involucrados y su capacidad para generar impactos sostenibles en la conservación de insectos polinizadores en Costa Rica.

## 4 Recolección y administración de fondos

Con el fin de avanzar hacia una implementación eficaz, transparente y participativa de los mecanismos financieros priorizados para la conservación de polinizadores, esta sección presenta una matriz que asigna funciones clave a los actores involucrados, diferenciando responsabilidades según el tipo de instrumento (Figura 1).

La distribución propuesta responde a los mandatos institucionales existentes, las capacidades identificadas durante el proceso de análisis, y las recomendaciones de articulación recogidas en los productos anteriores. Esta herramienta busca facilitar la coordinación interinstitucional, evitar duplicidades, y garantizar una implementación más eficiente y alineada con los objetivos de conservación, inclusión social y sostenibilidad financiera (Tabla 4).

**Tabla 4. Propuesta de asignación de funciones para los principales actores por instrumento financiero**

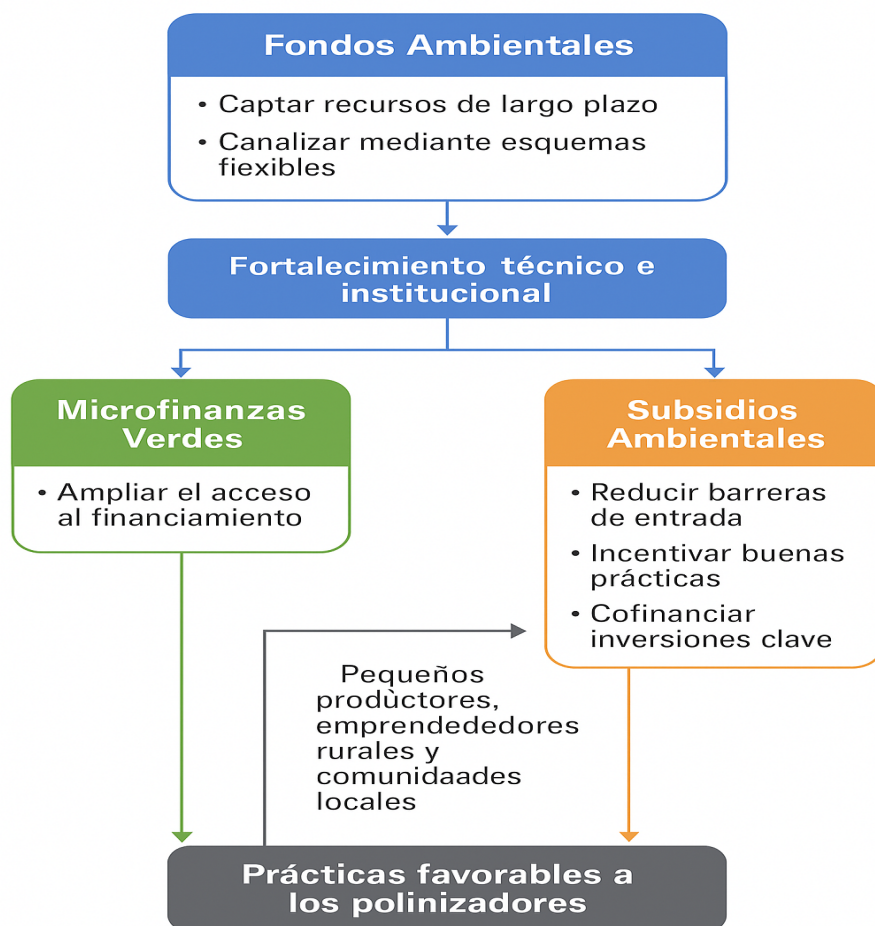
| <b>Actor</b>                              | <b>Fondos ambientales</b>                                                                              | <b>Microfinanzas verdes</b>                                                | <b>Subsidios ambientales</b>                                          |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Plataforma nacional de coordinación       | Captación y estructuración de recursos. Definición de reglas operativas. Supervisión de convocatorias. | Alianzas con instituciones financieras. Supervisión y orientación técnica. | Coordinación interinstitucional y definición de criterios nacionales. |
| ONG/OSC ambientales                       | Ejecución de proyectos. Monitoreo y asistencia técnica.                                                | Capacitación a productores. Apoyo en postulación de créditos.              | Implementación de buenas prácticas y acompañamiento en territorio.    |
| Gobiernos locales                         | Identificación de prioridades territoriales. Facilitación de procesos administrativos.                 | Promoción de créditos verdes. Coordinación con actores comunitarios.       | Distribución y seguimiento de subsidios.                              |
| Entidades microfinancieras / Cooperativas | No aplica.                                                                                             | Diseño y otorgamiento de productos financieros adaptados.                  | Eventual canalización de subsidios reembolsables.                     |

| <b>Actor</b>                            | <b>Fondos ambientales</b>                                   | <b>Microfinanzas verdes</b>                                                        | <b>Subsidios ambientales</b>                                         |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Instituciones académicas / técnicas     | Evaluación y priorización de proyectos. Apoyo en monitoreo. | Desarrollo de metodologías de análisis de riesgo socioambiental.                   | Definición de criterios y umbrales de elegibilidad técnica y social. |
| Comunidades locales / Pueblos indígenas | Participación en gobernanza. Postulación de proyectos.      | Acceso a créditos y capacitación. Participación en redes de producción sostenible. | Acceso a subsidios. Codiseño de criterios con pertinencia cultural.  |

Fuente: Elaboración propia.

Cabe resaltar que esta matriz debe ser adaptada en función de los territorios específicos donde se implementen los mecanismos, permitiendo flexibilidad para responder a los contextos locales.

**Figura 1. Propuesta de implementación articulada de los tres mecanismos**



#### 4.1 Medios de recolección y administración de los fondos

La distribución de fondos debe orientarse a maximizar impacto, equidad territorial y eficiencia ecológica. Para ello, se proponen criterios de priorización y selección comunes entre los tres mecanismos, articulados con indicadores de servicios ecosistémicos relevantes para los polinizadores. Los criterios propuestos son:

1. Pertinencia ecológica: ubicación en áreas prioritarias para la conservación/restauración de hábitats de polinizadores (bosques secundarios, corredores biológicos, zonas agrícolas en transición).
2. Beneficios ecosistémicos múltiples: contribución adicional del proyecto a servicios como control biológico, belleza escénica, producción sostenible, conectividad ecológica.
3. Enfoque en poblaciones clave: priorización de mujeres rurales, pueblos indígenas, juventudes y pequeños productores.
4. Viabilidad técnica y financiera: claridad del plan de implementación, costos razonables, cofinanciamiento.
5. Escalabilidad y sostenibilidad: potencial de replicación y articulación con políticas públicas existentes.

Cada mecanismo priorizado presenta vías distintas, pero potencialmente complementarias, para la recolección de fondos:

- Fondos Ambientales: la principal fuente de recursos propuesta proviene de la articulación de las fuentes de financiamiento en un esquema de *blended finance*. Bajo éste, los recursos financieros provendrían de la cooperación internacional, los aportes privados (como podría ser la responsabilidad social empresarial), los fondos climáticos, y esquemas de compensación ambiental voluntarios. Se propone que un fondo fiduciario específico, por ejemplo, a través de FUNBAM o FONAFIFO, canalice estos recursos bajo esquemas de financiamiento por resultados o líneas programáticas para conservación de insectos polinizadores. Se recomienda establecer mecanismos de cofinanciamiento y alianzas público-privadas que aumenten la resiliencia financiera frente a la dependencia de donaciones externas.
- Microfinanzas verdes: se plantea movilizar capital semilla mediante alianzas con banca de desarrollo, líneas blandas de financiamiento, o fondos de garantía otorgados por instituciones públicas o multilaterales. Para atender la limitación de acceso a crédito en zonas rurales, se sugiere la implementación de garantías compartidas, asistencia técnica financiera a usuarios, y productos financieros adaptados al perfil de pequeños

productores. Las instituciones microfinancieras operarían como intermediarias directas, con acompañamiento técnico desde la plataforma de coordinación.

- Subsidios ambientales: los fondos provendrán principalmente de presupuestos públicos (MAG, municipalidades), complementados con cooperación internacional. Para superar las limitaciones en la ejecución local, se recomienda canalizar recursos a través de estructuras ya operativas en territorio (como organizaciones de base, consejos locales o mancomunidades) y simplificar los requisitos administrativos de acceso.

A nivel integrado, la plataforma nacional de coordinación asumirá funciones clave de alineamiento estratégico, trazabilidad de los recursos y articulación entre mecanismos. Esta plataforma deberá considerar limitaciones territoriales mediante esquemas diferenciados de implementación por región y el uso de herramientas digitales para facilitar acceso remoto a la información, postulaciones y rendición de cuentas.

Adicionalmente, se recomienda realizar una revisión crítica de los incentivos fiscales existentes que actualmente promueven el uso intensivo de agroquímicos, ya que estos pueden estar en contradicción con los objetivos de sostenibilidad y conservación.

De existir, se sugiere evaluar el desmonte progresivo de estos beneficios fiscales o, en caso de que su eliminación no sea viable política o socialmente, establecer mecanismos que permitan redirigir esos recursos fiscales de manera directa hacia el financiamiento de fondos ambientales para la conservación de los insectos polinizadores.

#### 4.2 Distribución de fondos y criterios de selección

La distribución de los fondos debe responder a criterios técnicos, sociales y ecológicos claros, que aseguren el impacto, la equidad y la eficiencia en el uso de los recursos. Se sugiere incorporar, como criterio de priorización, el grado de contribución del proyecto propuesto a la provisión de servicios ecosistémicos clave, como la polinización, la protección de biodiversidad o la conectividad ecológica. Esta orientación permitirá una asignación más estratégica de los recursos y una mayor alineación con los objetivos de conservación nacional y local. Además, se recomienda adaptar estos criterios a las características biofísicas y socio ecológicas de cada territorio. Las recomendaciones específicas para cada mecanismo son las siguientes:

Fondos ambientales: otorgamiento mediante convocatorias públicas o convocatorias permanentes para proyectos que contribuyan directamente a la conservación o restauración del hábitat de los insectos polinizadores. Los criterios de selección incluirán:

1. Localización en zonas de importancia para insectos polinizadores.

2. Capacidad organizativa del proponente.
3. Potencial de escalabilidad y sostenibilidad.
4. Participación de mujeres, pueblos indígenas y jóvenes.

Microfinanzas verdes: criterios definidos por cada institución financiera, con lineamientos orientadores definidos desde la plataforma de coordinación. Se recomienda establecer productos financieros adaptados, tasas diferenciadas y garantías compartidas para actividades con alto impacto en biodiversidad. Se sugiere establecer criterios como:

1. Actividades elegibles con impacto positivo sobre insectos polinizadores.
2. Condiciones de financiamiento adaptadas a zonas rurales.
3. Prioridad para productores con asistencia técnica activa.
4. Proyectos colectivos impulsados por organizaciones locales.

Subsidios ambientales: distribuidos por convocatorias locales o mediante inclusión en programas públicos existentes. Se priorizarán proyectos que:

1. Implementen prácticas favorables a insectos polinizadores (reducción de agroquímicos, siembra de especies nativas).
2. Involucren actores comunitarios o territoriales.
3. Se ubiquen en zonas rurales con menor acceso a financiamiento.

De manera transversal, se sugiere establecer un sistema de puntaje integrado, que incorpore criterios de pertinencia ecológica, enfoque de género, pertinencia territorial, y nivel de acompañamiento técnico requerido. Esto permitirá asignar recursos de forma estratégica y equitativa, y facilitará el monitoreo y evaluación de los impactos.

## 5 Plan de implementación

La implementación de los mecanismos financieros priorizados requiere una estrategia estructurada que asegure su efectividad, sostenibilidad y capacidad de adaptación en el tiempo. Esta sección detalla las actividades clave a desarrollar en cada una de las fases del proceso —preparación, piloto, escalamiento, y consolidación— así como las acciones transversales que deben acompañar todo el ciclo de implementación. Se abordan elementos fundamentales como los sistemas de monitoreo y evaluación, los ajustes normativos, las campañas de información y educación, y los mecanismos de retroalimentación participativa, todos ellos orientados a garantizar una puesta en marcha coherente, inclusiva y alineada con los objetivos nacionales de conservación.



## 5.1 Actividades de preparación

Durante esta fase inicial se deben sentar las bases técnicas, normativas e institucionales para la implementación de los tres mecanismos priorizados. Las actividades clave comunes a los tres mecanismos son:

### 1. Instalación de la Plataforma Nacional de Coordinación

- i. Establecimiento formal de la plataforma interinstitucional con participación de MINAE, MAG, SINAC, MIDEPLAN, organizaciones de base, sector financiero y cooperación internacional.
- ii. Definición de roles, gobernanza y reglas operativas.

### 2. Diagnóstico institucional y normativo

- i. Revisión de marcos legales y programas existentes (PSA, Ley de Incentivos Agropecuarios, fondos fiduciarios, microfinanzas rurales).
- ii. Identificación de ajustes regulatorios requeridos para incorporar explícitamente criterios de conservación de insectos polinizadores.

### 3. Diseño preliminar de instrumentos operativos

- i. Elaboración de criterios comunes de elegibilidad y priorización que integren variables ecológicas, sociales y territoriales, definidos de manera participativa y adaptados a las realidades locales de Costa Rica.
- ii. Desarrollo de formularios, plantillas de proyecto, guías operativas, y definición de indicadores de desempeño (SMART).

### 4. Alianzas estratégicas y movilización inicial de recursos

- i. Establecimiento de acuerdos preliminares con banca de desarrollo, fondos internacionales, cooperativas, ONG y gobiernos locales.
- ii. Identificación de regiones piloto con condiciones habilitantes (organización local, valor ecológico, cobertura institucional).

### 5. Socialización y formación inicial

- i. Talleres regionales de validación participativa.
- ii. Capacitación preliminar a operadores, gobiernos locales, técnicos de campo y actores comunitarios sobre el funcionamiento de los tres mecanismos.

6. Diagnóstico de mercado (oferta y demanda) que incluya un mapeo de instituciones microfinancieras aliadas, barreras de acceso, percepción de riesgo, capacidades financieras de pequeños productores y oportunidades para alinear productos financieros

con criterios de conservación, cálculo de montos colocados por las instituciones para pequeños productores población vulnerable, etc.

Se proponen las siguientes acciones particulares según el tipo de mecanismo:

#### Fondos Ambientales

- i. Diseño preliminar de un fondo fiduciario especializado en insectos polinizadores (nuevo o integrado a FUNBAM/FONAFIFO).
- ii. Definición de esquemas de financiamiento por resultados y modalidades de convocatoria.

#### Microfinanzas Verdes

- i. Mapeo de instituciones microfinancieras aliadas (ej. COOPEAGRI, COOPECEDRAL).
- ii. Propuesta de mecanismos de garantía y condiciones de crédito verde.

#### Subsidios Ambientales

- i. Identificación de gobiernos locales y estructuras comunitarias para canalizar subsidios.
- ii. Revisión y propuesta de ajustes al PSA y a los programas municipales para integrar prácticas favorables a insectos polinizadores.

#### 5.1.1 Revisión normativa habilitante para los MIFE

Durante la fase de preparación, una de las acciones clave es la revisión y adecuación del marco normativo vigente para asegurar que los mecanismos financieros priorizados cuenten con un entorno legal e institucional propicio. Según lo identificado en el Producto 1, existen marcos estratégicos y regulatorios relevantes que respaldan la implementación de estos mecanismos, como la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad y su Plan de Acción (NBSAP), la Política Nacional de Biodiversidad y las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs). Estos instrumentos reflejan compromisos internacionales asumidos por Costa Rica en el marco de la Convención sobre Diversidad Biológica y el Acuerdo de París, y ofrecen una base sólida para alinear los MIFE con las metas nacionales de conservación y acción climática. De manera específica para cada mecanismo se propone:

Fondos ambientales, articular su diseño con los lineamientos de la Política Nacional de Biodiversidad y las NDCs, especialmente en lo referido a restauración de hábitats y financiamiento climático. La creación o adaptación de fondos puede requerir disposiciones legales sobre fideicomisos públicos y alianzas público-privadas.

Microfinanzas verdes, fortalecer su articulación con una Política de Inclusión Financiera y otras políticas de desarrollo rural. También se sugiere promover ajustes normativos que reconozcan prácticas ambientales como criterios de riesgo crediticio y faciliten garantías alternativas.

Subsidios ambientales, destaca la necesidad de alinear su aplicación con el esquema de PSA y con la Ley de Incentivos para la Producción Agropecuaria Sostenible, incorporando explícitamente criterios vinculados a insectos polinizadores, diversificación agroecológica y reducción de agroquímicos.

Entre los posibles ajustes normativos a considerar se encuentran<sup>2</sup>:

1. La inclusión explícita del hábitat de insectos polinizadores en las prioridades de inversión pública en biodiversidad. Como puede ser la Política Nacional de Biodiversidad.
2. Reformas a reglamentos de FONAFIFO y programas de subsidio para permitir líneas específicas enfocadas en insectos polinizadores.
3. Establecimiento de incentivos fiscales o financieros (como deducciones o garantías) para fomentar la inversión privada en conservación de insectos polinizadores.
4. Definición de estándares mínimos para microcréditos verdes ligados a criterios de sostenibilidad ecológica.

Para avanzar en estos cambios, se recomienda establecer una ruta de trabajo interinstitucional entre el MINAE, el MAG y MIDEPLAN, orientada a implementar las reformas necesarias en el corto y mediano plazo.

#### 5.1.2 Definición de mecanismos de monitoreo

Como parte de las condiciones habilitantes necesarias en la fase de preparación, se deberá diseñar un sistema robusto de monitoreo que permita evaluar el desempeño técnico, social y ecológico de los mecanismos financieros implementados. Este diseño debe realizarse de forma sistemática y coordinada por la plataforma interinstitucional propuesta, con participación del SINAC, MAG, universidades, organizaciones implementadoras y otros actores clave.

Se propone la creación del Sistema Nacional de Monitoreo de Mecanismos Financieros para la Conservación de Insectos Polinizadores, que tendrá a su cargo la recolección de datos, el procesamiento de información, la consolidación de resultados y la generación de

---

<sup>2</sup> Estas recomendaciones se desarrollan con más profundidad en la sección 7.

reportes públicos anuales. Este sistema permitirá contar con información actualizada, comparable y transparente para guiar la toma de decisiones y garantizar la rendición de cuentas

Durante esta fase se deben también definir los indicadores clave para el monitoreo, los cuales deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un horizonte temporal claro (criterios SMART). Estos indicadores permitirán evaluar tanto la eficiencia operativa como el impacto de los mecanismos sobre la conservación de insectos polinizadores (Tabla 5).

**Tabla 5. Propuesta de indicadores SMART por mecanismo**

| <b>Comunes a todos los mecanismos</b>                                         | <b>Fondos Ambientales</b>                                                               | <b>Microfinanzas verdes</b>                                                                      | <b>Subsidios ambientales</b>                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| N.º de hectáreas manejadas con prácticas favorables a insectos polinizadores. | N.º de convocatorias emitidas.                                                          | N.º de créditos otorgados para prácticas compatibles con conservación de insectos polinizadores. | N.º de subsidios adjudicados en zonas de alto valor ecológico.                                |
| N.º de personas beneficiadas (desagregado por género y pertenencia indígena). | Porcentaje de proyectos ejecutados con resultados positivos según criterios ecológicos. | Tasa de repago promedio.                                                                         | N.º de municipalidades que integran criterios de biodiversidad en sus programas de subsidios. |
| Monto total de recursos canalizados por tipo de mecanismo.                    |                                                                                         | Nivel de satisfacción de usuarios/as rurales.                                                    |                                                                                               |
| N.º de proyectos financiados y ejecutados por territorio.                     |                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                               |
| Tiempo promedio desde aplicación hasta desembolso.                            |                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                               |

Fuente: Elaboración propia.

Se recomienda que al menos un subconjunto de indicadores SMART esté directamente relacionado con la provisión o mejora de servicios ecosistémicos. Por ejemplo, indicadores como “número de hectáreas de hábitat favorable a insectos polinizadores restaurado” o “aumento en la diversidad de especies polinizadoras registrada” pueden

capturar mejor el impacto ecológico del mecanismo. Esta orientación también facilitará la rendición de cuentas ante financistas ambientales internacionales.

## 5.2 Actividades de la fase piloto

Durante esta fase se busca validar y ajustar el diseño operativo de los tres mecanismos financieros priorizados (fondos ambientales, microfinanzas verdes y subsidios ambientales) en contextos reales de implementación, mediante su aplicación a pequeña escala en territorios seleccionados.

Las actividades clave comunes a los tres mecanismos son:

1. Implementación en territorios piloto
  - i. Selección de sitios con condiciones habilitantes, como buena organización social, presencia institucional activa y alto valor ecológico para la conservación de insectos polinizadores.
  - ii. Ejecución inicial de intervenciones en dichos territorios, asegurando diversidad geográfica, sociocultural y ecológica.
2. Aplicación del sistema de puntaje y elegibilidad
  - i. Utilización de los criterios de elegibilidad y priorización definidos durante la fase de preparación, los cuales consideran aspectos técnicos, ecológicos, sociales y de inclusión, y que fueron validados con actores territoriales para asegurar su pertinencia y aplicabilidad local.
  - ii. Validación en campo de la lógica operativa del sistema de asignación, asegurando su comprensión y funcionalidad por parte de actores locales.
3. Monitoreo y retroalimentación técnica
  - i. Implementación del sistema de monitoreo previamente diseñado, incluyendo la recopilación de información cuantitativa y cualitativa.
  - ii. Ajuste de indicadores, herramientas y procedimientos a partir de los resultados obtenidos y del aprendizaje operativo.
4. Evaluación participativa
  - i. Realización de talleres y espacios de evaluación con beneficiarios directos, operadores técnicos y autoridades locales.
  - ii. Incorporación de sugerencias para modificar o fortalecer los instrumentos operativos y los marcos normativos relacionados.
5. Fortalecimiento de capacidades
  - i. Capacitación intensiva a los actores clave involucrados en la ejecución piloto: personal técnico, autoridades municipales, organizaciones de base y actores comunitarios.

- ii. Elaboración y difusión de materiales formativos adaptados a los contextos territoriales, con enfoque intercultural y de género.

Se proponen las siguientes acciones particulares según el tipo de mecanismo:

#### Fondos Ambientales

- i. Lanzamiento de una convocatoria piloto orientada a la restauración y manejo sostenible de hábitats críticos para insectos polinizadores.
- ii. Validación de procesos de evaluación, adjudicación, seguimiento y desembolso en condiciones de campo.

#### Microfinanzas Verdes

- i. Otorgamiento inicial de créditos verdes adaptados a actividades compatibles con la conservación.
- ii. Seguimiento técnico personalizado y ajuste de condiciones financieras en función del desempeño y la aceptación local.

#### Subsidios Ambientales

- i. Implementación piloto de subsidios canalizados a través de gobiernos locales aliados.
- ii. Evaluación de la eficacia de los incentivos económicos para promover prácticas productivas que favorezcan a los insectos polinizadores.

### 5.3 Actividades de escalamiento

Durante esta fase se busca ampliar progresivamente la cobertura territorial, sectorial y operativa de los mecanismos financieros priorizados, incorporando los aprendizajes obtenidos en la fase piloto y fortaleciendo su inserción en las políticas públicas y en las dinámicas territoriales.

Las actividades clave comunes a los tres mecanismos son:

#### 1. Escalamiento geográfico

- i. Ampliación a nuevos territorios con condiciones institucionales y sociales consolidadas, dando prioridad a zonas costeras con alto valor ecológico para los insectos polinizadores.
- ii. Promoción del aprendizaje cruzado mediante redes de intercambio, documentación de buenas prácticas y visitas interterritoriales.

#### 2. Formalización institucional

- i. Inclusión formal de los mecanismos en los planes de desarrollo, presupuestos participativos y marcos programáticos de los gobiernos locales.

- ii. Fortalecimiento de alianzas con instituciones financieras, municipalidades, organizaciones comunitarias y otros actores clave para consolidar su gobernanza.
- 3. Inclusión y diversidad
  - i. Aplicación activa de criterios de equidad de género, pertenencia indígena y diversidad cultural en los procesos de convocatoria, selección y asignación de recursos.
  - ii. Visibilización y difusión de experiencias exitosas para incentivar la participación de nuevos grupos y territorios.
- 4. Mejora del sistema de monitoreo
  - i. Profundización del sistema de indicadores, con énfasis en el seguimiento del impacto ecológico y social de las intervenciones.
  - ii. Automatización de reportes e integración del sistema de monitoreo con plataformas nacionales como el SINIA, para facilitar la gestión de la información.
- 5. Aprendizaje e intercambio
  - i. Promoción de intercambios horizontales entre territorios para compartir buenas prácticas, lecciones aprendidas y soluciones operativas.
  - ii. Incorporación de experiencias internacionales relevantes mediante mecanismos de cooperación Sur-Sur y asistencia técnica especializada.
- 6. Vinculación financiera inicial
  - i. Inicio de gestiones para acceder a presupuestos públicos descentralizados, fondos climáticos (GEF, CAF, Adaptation Fund) y alianzas con inversiones privadas responsables.

Se proponen las siguientes acciones particulares según el tipo de mecanismo:

#### Fondos Ambientales

- i. Ampliación de las líneas de financiamiento y de las temáticas elegibles, incorporando actividades como apicultura, restauración de corredores biológicos y sistemas agroforestales.
- ii. Fortalecimiento de capacidades locales para la gestión fiduciaria eficiente, transparente y orientada a resultados.

#### Microfinanzas Verdes

- i. Escalamiento de productos financieros diferenciados, diseñados especialmente para mujeres rurales, jóvenes emprendedores y comunidades indígenas.
- ii. Integración de nuevas entidades al ecosistema de microfinanzas rurales, incluyendo cooperativas, bancos comunales y plataformas digitales.

#### Subsidios Ambientales



- i. Expansión de programas municipales que otorguen incentivos a prácticas agroecológicas y conservación de hábitats clave.
- ii. Refinamiento de criterios técnicos para asegurar que los subsidios promuevan directamente prácticas favorables a los insectos polinizadores.

#### 5.4 Actividades de Consolidación y Sostenibilidad

Esta fase tiene como objetivo institucionalizar los mecanismos financieros dentro de las políticas públicas nacionales y territoriales, asegurando su continuidad en el largo plazo, su financiamiento estable y su capacidad de adaptación ante nuevos desafíos ecológicos, sociales y económicos.

Las actividades clave comunes a los tres mecanismos son:

1. Evaluación integral
  - i. Realización de evaluaciones externas bianuales que analicen el desempeño financiero, social y ecológico de los mecanismos, con criterios de transparencia y participación.
  - ii. Revisión estratégica para incorporar aprendizajes, ajustar prioridades y orientar los mecanismos hacia metas más ambiciosas de conservación y desarrollo.
2. Alineamiento normativo y programático
  - i. Integración formal de los mecanismos con los principales marcos estratégicos del país, como la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad (NBSAP), las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs) y la Política Nacional de Biodiversidad.
  - ii. Inclusión de los mecanismos en instrumentos de planificación nacional, regional y sectorial, como los Planes Nacionales de Desarrollo o de Cambio Climático.
3. Sostenibilidad financiera
  - i. Vinculación estructurada con fuentes de financiamiento climático (como el Fondo Verde para el Clima), cooperación internacional, fideicomisos públicos y presupuestos nacionales y subnacionales.
  - ii. Desarrollo de estrategias de cofinanciamiento con el sector privado, incluyendo esquemas de compensación ambiental y alianzas público-privadas.
4. Fortalecimiento del sistema de monitoreo
  - i. Mantenimiento, actualización y mejora continua del Sistema Nacional de Monitoreo de los Mecanismos Financieros para la Conservación de Insectos Polinizadores.
  - ii. Publicación periódica de reportes técnicos y de impacto, accesibles al público, con énfasis en transparencia y rendición de cuentas.
5. Replicabilidad y transferencia

- i. Sistematización de buenas prácticas, modelos exitosos y lecciones aprendidas a nivel nacional y territorial.
- ii. Transferencia metodológica y operativa de los mecanismos hacia otros sectores (por ejemplo, pesca, turismo o bosques) o hacia otros países interesados, mediante el apoyo de la cooperación técnica internacional.

Las acciones particulares según el tipo de mecanismo son:

#### Fondos Ambientales

- i. Constitución legal y operativa del fondo especializado para insectos polinizadores, incluyendo su reglamento, estructura de gobernanza y mecanismos de rendición de cuentas.
- ii. Consolidación de esquemas de financiamiento por resultados, con mecanismos de seguimiento y verificación del cumplimiento de metas ecológicas.

#### Microfinanzas Verdes

- i. Inclusión de criterios ambientales en las políticas nacionales del sistema financiero, promoviendo productos verdes y sostenibles.
- ii. Consolidación de alianzas estratégicas con banca de desarrollo, fondos de garantía verde y redes de microfinancieras rurales.

#### Subsidios Ambientales

- i. Establecimiento de líneas permanentes de subsidios vinculadas a la conservación de insectos polinizadores dentro de los gobiernos locales.
- ii. Articulación directa con las políticas nacionales de agricultura sostenible, adaptación al cambio climático y seguridad alimentaria.

#### 5.4.1 Evaluación y rendición de cuentas

Durante la fase de consolidación y sostenibilidad, se recomienda establecer un sistema robusto de evaluación externa y rendición de cuentas que permita monitorear el desempeño integral de los mecanismos en términos financieros, sociales y ecológicos. Para ello, se propone la realización de evaluaciones externas bianuales, con base en los indicadores definidos en etapas anteriores. Estas evaluaciones deberán ser de acceso público y acompañarse de procesos de socialización territorial que promuevan la transparencia y el diálogo con los distintos actores.

Para fortalecer la rendición de cuentas, se sugiere implementar las siguientes acciones:

1. Elaboración de informes anuales auditados sobre el uso y distribución de los fondos canalizados por cada mecanismo.
2. Desarrollo y mantenimiento de una plataforma digital abierta al público, donde se presente información desagregada y actualizada sobre los proyectos financiados, sus beneficiarios, montos y resultados alcanzados.
3. Promoción de espacios de diálogo participativo y retroalimentación con las comunidades beneficiarias, con especial énfasis en la inclusión de mujeres, pueblos indígenas y jóvenes, como actores clave en el seguimiento y mejora continua de los mecanismos.

## 5.5 Acciones transversales durante todas las fases

Además de las actividades específicas previstas para cada fase de implementación, existen acciones transversales que deben mantenerse de manera continua a lo largo del proceso. Estas acciones tienen un carácter estratégico, ya que fortalecen la efectividad, legitimidad, inclusión y sostenibilidad de los mecanismos financieros priorizados. Entre ellas se incluyen la comunicación y sensibilización social, la mejora continua, la adaptación territorial, y la integración de conocimientos tradicionales. A continuación, se detallan los componentes clave de estas acciones transversales.

### 5.5.1 Campañas de información, concienciación y educación

El éxito de los mecanismos depende también del conocimiento y la apropiación por parte de la población y los actores locales. Se propone:

1. Campañas de comunicación nacional y territorial para divulgar la importancia de los insectos polinizadores y los beneficios de estos mecanismos.
2. Integración de contenidos sobre insectos polinizadores en programas educativos formales (primaria y secundaria) y no formales (escuelas de campo, plataformas virtuales).
3. Producción de materiales gráficos y audiovisuales accesibles, en lenguas indígenas cuando sea pertinente.
4. Involucramiento de medios de comunicación y líderes locales en la difusión.

Estas acciones deben diseñarse desde una estrategia de comunicación inclusiva, con enfoque intercultural y de género.

### 5.5.2 Sistemas de mejora continua

Se plantea la creación de un Comité Técnico Asesor dentro de la plataforma nacional, que evalúe anualmente los resultados, proponga ajustes operativos y actualizaciones

metodológicas. Este comité debe incluir expertos en biodiversidad, economía, género y pueblos indígenas.

Además, cada mecanismo deberá implementar un sistema de retroalimentación directa desde los usuarios y territorios, que permita identificar cuellos de botella, desafíos operativos y oportunidades de innovación. Las herramientas propuestas incluyen:

1. Encuestas anuales de satisfacción de usuarios.
2. Talleres de mejora participativa con organizaciones locales.
3. Revisión anual de criterios de selección y asignación de recursos.
4. Incorporación de buenas prácticas internacionales a través de intercambios técnicos y cooperación Sur-Sur.

### 5.5.3 Orientaciones específicas para adaptar la hoja de ruta a contextos territoriales diferenciados

La implementación efectiva de los mecanismos financieros priorizados requiere un enfoque flexible y contextualizado que reconozca la diversidad social, institucional y ecológica de los territorios. Para ello, se proponen las siguientes orientaciones, que deben ser integradas en todas las fases del proceso:

1. Reconocimiento de barreras diferenciadas por grupo social y territorio. Se identificó que mujeres, pueblos indígenas y otras comunidades rurales enfrentan barreras particulares de acceso a los MIFE (mecanismos financieros y económicos). Estas incluyen limitaciones en el acceso a la información, crédito, propiedad de la tierra, y representación. Por tanto, cualquier hoja de ruta debe incorporar diagnósticos específicos por grupo y territorio para adaptar los mecanismos a esas realidades.
2. Representatividad geográfica y sectorial en la implementación. Las entrevistas y talleres se diseñaron para recoger experiencias de diversas regiones, tipos de actores y sectores (beneficiarios, financiadores, implementadores, reguladores). Este enfoque debe mantenerse y profundizarse en la implementación para asegurar que los mecanismos respondan a las condiciones locales concretas.
3. Flexibilidad institucional y normativa. La hoja de ruta debe contemplar modelos institucionales adaptables que respondan a distintos niveles de capacidad institucional en los territorios. Por ejemplo, en zonas con débil presencia estatal, se sugiere fortalecer alianzas con organizaciones comunitarias o gobiernos locales, así como mecanismos simplificados de gobernanza para fondos o subsidios.
4. Mecanismos diferenciados de financiamiento y escalamiento. Los mecanismos no deben implementarse de forma estandarizada. Se recomienda identificar combinaciones óptimas de instrumentos (por ejemplo, fondos + subsidios +

microfinanzas) según las necesidades y potencialidades del territorio. Esto permite mayor sostenibilidad financiera y mayor inclusión.

5. Enfoque de género y diversidad desde el diseño. La hoja de ruta debe prever salvaguardas y acciones afirmativas que promuevan la inclusión efectiva de mujeres y pueblos indígenas, no solo como beneficiarios sino como actores clave en el diseño, ejecución y monitoreo de los mecanismos.
6. Escalamiento progresivo según madurez del territorio. Se recomienda iniciar con pilotos en territorios con condiciones más favorables (capacidad organizativa, experiencias previas, presencia institucional) y luego escalar a otros contextos, incorporando aprendizajes y adaptaciones a nuevas realidades.
7. Sistematización de lecciones y monitoreo adaptativo. Cada implementación territorial debe incorporar un sistema de monitoreo con indicadores sensibles a las condiciones locales (sociales, ecológicas, institucionales), y un enfoque de aprendizaje para retroalimentar continuamente la hoja de ruta.

#### 5.5.4 Integración de conocimientos tradicionales y prácticas en el diseño de los instrumentos financieros.

El diseño de los mecanismos financieros para la conservación de insectos polinizadores debe partir del reconocimiento y valoración de los conocimientos tradicionales y las prácticas culturales de las comunidades locales, en especial de los pueblos indígenas. Estos saberes —vinculados al manejo del territorio, la biodiversidad y los sistemas productivos sostenibles— constituyen una base fundamental para asegurar la pertinencia, legitimidad y sostenibilidad de los MIFE.

1. Reconocimiento de los saberes locales como base para la sostenibilidad de los MIFE. El diseño de instrumentos financieros debe partir del reconocimiento del conocimiento empírico y tradicional que tienen las comunidades, en particular los pueblos indígenas, sobre el manejo de insectos polinizadores, prácticas agrícolas biodiversas, sistemas agroforestales, y otras formas de conservación comunitaria. Estos conocimientos son clave para asegurar la pertinencia y efectividad de los mecanismos, especialmente en territorios donde la biodiversidad ha sido preservada por generaciones sin esquemas financieros externos.
2. Inclusión de prácticas tradicionales en los criterios de elegibilidad. Se recomienda que los criterios para acceder a fondos, subsidios o financiamiento incluyan y valoren prácticas tradicionales como la apicultura ancestral, la rotación de cultivos, la protección de parches de vegetación nativa o la siembra de especies melíferas locales. Esto implica reformular los indicadores técnicos desde una lógica intercultural que reconozca estas contribuciones como acciones de conservación válidas.

3. Diseño participativo con enfoque intercultural. El proceso de diseño e implementación de los instrumentos financieros debe realizarse mediante consultas libres e informadas con representantes de comunidades indígenas y rurales, incorporando sus sistemas de conocimiento, terminologías, prácticas organizativas y sistemas de gobernanza. Esto fortalece la apropiación local y la legitimidad del mecanismo.
4. Articulación con organizaciones comunitarias y líderes tradicionales. Para una integración efectiva del conocimiento tradicional, se recomienda articular los MIFE con estructuras comunitarias existentes, como asociaciones de mujeres, consejos comunales, redes apícolas, entre otras. Estas entidades pueden facilitar la identificación de prácticas tradicionales, la transferencia intergeneracional de saberes y la vigilancia local de los mecanismos implementados.
5. Instrumentos financieros culturalmente adaptados. Se sugiere que el diseño de productos financieros (como microcréditos o fondos concursables) contemple condiciones alineadas con las dinámicas productivas, ciclos agrícolas y formas de organización comunitaria. Esto incluye, por ejemplo, calendarios flexibles de desembolso, asistencia técnica en lengua local y modalidades colectivas de aplicación y monitoreo.
6. Registro, valoración y visibilización de conocimientos tradicionales. Además de integrarlos, se recomienda promover la documentación participativa de estos conocimientos y su inclusión en los reportes de resultados, con reconocimiento explícito a las comunidades portadoras. Esto puede fortalecer su defensa ante amenazas externas y valorizar sus aportes al cumplimiento de metas de biodiversidad y cambio climático.

## 6 Riesgos y medidas de mitigación

La implementación de los mecanismos financieros para la conservación de insectos polinizadores conlleva distintos tipos de riesgos. Estos pueden afectar la eficacia, sostenibilidad o legitimidad del proceso si no se abordan de manera anticipada. En la Tabla 6 se identifican los principales riesgos técnicos, institucionales, financieros, sociales y ambientales, así como las medidas recomendadas para su mitigación.

**Tabla 6. Riesgos asociados a la implementación de los mecanismos financieros y propuesta de medidas de mitigación**

| <b>Riesgo</b>                                                                                                                                                                               | <b>Medida de mitigación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Técnico:</b> falta de capacidades locales para la formulación, ejecución y monitoreo de proyectos financiados.                                                                           | Implementar programas de formación y asistencia técnica continua, en coordinación con universidades, INTA y ONG locales.<br><br>Desarrollar herramientas digitales y formatos simplificados para apoyar la gestión técnica de los proyectos, especialmente en zonas rurales.                                                                              |
| <b>Institucional:</b> superposición de competencias y baja articulación entre instituciones públicas y actores del territorio.                                                              | Consolidar la plataforma nacional de coordinación propuesta en la Sección 3, con mandatos claros, acuerdos interinstitucionales y mecanismos de gobernanza participativa.<br><br>Establecer roles diferenciados para ejecución, financiamiento, monitoreo y acompañamiento técnico.                                                                       |
| <b>Financiero:</b> insuficiencia o inestabilidad en la disponibilidad de fondos para el financiamiento de proyectos en el mediano y largo plazo.                                            | Diversificar fuentes de financiamiento, incluyendo donantes internacionales, cooperación bilateral, sector privado y presupuestos públicos.<br><br>Diseñar mecanismos de cofinanciamiento y establecer fondos rotatorios o de garantía en los componentes de microfinanzas y subsidios.                                                                   |
| <b>Social:</b> exclusión involuntaria de grupos sociales vulnerables (mujeres, pueblos indígenas, juventudes rurales) debido a barreras de acceso a información, trámites o recursos.       | Incorporar criterios de equidad y representatividad en los procesos de asignación de fondos.<br><br>Promover la participación de organizaciones de mujeres, asociaciones indígenas y actores comunitarios en el diseño y evaluación de los mecanismos.<br><br>Traducir y adaptar materiales informativos a distintos contextos lingüísticos y culturales. |
| <b>Territorial y de implementación:</b> dificultades logísticas y de conectividad en zonas alejadas, que limitan el acceso a fondos, asistencia técnica o procesos de rendición de cuentas. | Utilizar herramientas digitales de bajo consumo de datos para postulaciones y monitoreo.<br><br>Establecer alianzas con organizaciones presentes en territorio que puedan actuar como puntos focales o facilitadores.<br><br>Diseñar esquemas diferenciados de implementación según nivel de ruralidad y conectividad.                                    |

| Riesgo                                                                                                                                                                                    | Medida de mitigación                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ambiental:</b> financiamiento de prácticas que no contribuyen efectivamente a la conservación de insectos polinizadores o que incluso pueden tener efectos negativos no intencionados. | <p>Definir criterios técnicos claros de elegibilidad para actividades y proyectos.</p> <p>Incorporar salvaguardas ambientales mínimas en los reglamentos operativos de cada mecanismo.</p> <p>Realizar evaluaciones de impacto ecológico previas a la aprobación de proyectos de gran escala.</p> |

Fuente: Elaboración propia.

## 7 Conclusiones y recomendaciones

La presente hoja de ruta constituye el resultado de un proceso técnico y participativo orientado a establecer las bases para la implementación de mecanismos financieros que fortalezcan la conservación y restauración del hábitat de insectos polinizadores en Costa Rica. A lo largo de las etapas previas se priorizaron tres mecanismos complementarios —fondos ambientales, microfinanzas verdes y subsidios ambientales— y se generaron insumos normativos, institucionales y operativos para su puesta en marcha.

Las conclusiones principales del proceso son las siguientes:

1. **Pertinencia ecológica y estratégica:** los mecanismos seleccionados responden a necesidades reales de financiamiento en áreas prioritarias para los insectos polinizadores, y se alinean con políticas nacionales e internacionales de biodiversidad y economía azul.
2. **Complementariedad operativa:** la combinación de instrumentos permite atender distintos tipos de beneficiarios, escalas territoriales y actividades elegibles, ampliando así el alcance y la efectividad de las intervenciones.
3. **Viabilidad técnica e institucional demostrada:** Los análisis realizados y las experiencias previas en Costa Rica muestran que existen condiciones habilitantes, institucionales, legales y operativas, para implementar estos mecanismos, con ajustes normativos razonables.
4. **Relevancia ecosistémica y social:** La propuesta responde directamente a los desafíos ecológicos del país en materia de pérdida de insectos polinizadores y biodiversidad, al mismo tiempo que promueve la equidad social y la participación de mujeres, pueblos indígenas y comunidades rurales.
5. **Importancia del enfoque territorial adaptativo:** La implementación debe reconocer la heterogeneidad de condiciones institucionales, sociales y ecológicas entre territorios, adoptando mecanismos flexibles y adaptados que respondan a estas diferencias.



Con base en este análisis, se proponen los siguientes próximos pasos para avanzar hacia la implementación:

1. Impulsar la instalación efectiva de la Plataforma Nacional de Coordinación, concebida como el ente articulador central para la implementación de los mecanismos financieros priorizados (fondos ambientales, microfinanzas verdes y subsidios ambientales). Esta plataforma debe contar con un mandato legal claro y vinculante, definido mediante decreto u otro instrumento normativo, que le otorgue legitimidad y capacidad de acción en el contexto institucional costarricense.

Es fundamental que la Plataforma esté compuesta por una representación multisectorial e inclusiva, con la participación activa de entidades gubernamentales (como MINAE, MAG, MIDEPLAN y FONAFIFO), organizaciones de sociedad civil, pueblos indígenas, mujeres rurales, academia, sector productivo y actores financieros. Esta composición garantizará la alineación de políticas, la complementariedad de esfuerzos y la legitimidad social de las decisiones. Entre sus funciones clave se incluirán:

- i. Coordinar la implementación articulada de los tres mecanismos financieros.
- ii. Definir criterios comunes y líneas estratégicas de intervención.
- iii. Fomentar la interoperabilidad entre fondos e instrumentos existentes.
- iv. Promover la movilización de recursos y el acceso a nuevas fuentes de financiamiento.
- v. Monitorear resultados y apoyar procesos de mejora continua.
- vi. Impulsar la visibilidad del tema de polinizadores en la agenda pública y de desarrollo sostenible del país.

La creación de esta Plataforma representa una condición habilitante esencial para asegurar la coherencia estratégica, la eficiencia operativa y el impacto sostenible de los mecanismos propuestos.

2. Asegurar una base normativa sólida, mediante ajustes específicos a los marcos legales existentes (PSA, FONAFIFO, instrumentos financieros) que permitan habilitar líneas específicas para conservación de insectos polinizadores.

Específicamente se recomienda impulsar ajustes normativos en los reglamentos que rigen FONAFIFO y otros programas públicos de subsidio ambiental, con el fin de establecer líneas específicas de financiamiento orientadas a la protección, restauración y manejo del hábitat de polinizadores. Estos ajustes permitirían:

- i. Ampliar los criterios de elegibilidad de beneficiarios para incluir prácticas agroecológicas, corredores florales, sistemas agroforestales biodiversos y otras intervenciones beneficiosas para los polinizadores que hoy no son reconocidas explícitamente.
  - ii. Diseñar modalidades de pago por servicios ecosistémicos diferenciadas para prácticas de conservación asociadas a polinizadores, especialmente en áreas no cubiertas por bosque natural, como paisajes agrícolas, huertas familiares y zonas de amortiguamiento.
  - iii. Incorporar indicadores de desempeño específicos sobre hábitats de polinizadores en los mecanismos de monitoreo y verificación de resultados de los programas de incentivos.
  - iv. Promover la articulación institucional entre FONAFIFO, el MINAE, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el SINAC para el diseño conjunto de estas nuevas líneas, asegurando coherencia con las metas nacionales de biodiversidad y adaptación al cambio climático.
3. Incorporar en la próxima actualización de la Política Nacional de Biodiversidad, o en el Plan de Acción 2026–2035, una prioridad explícita para el hábitat de polinizadores, que incluya:
- i. Objetivos específicos de inversión pública en corredores y refugios para polinizadores.
  - ii. Indicadores de seguimiento vinculados al estado y extensión del hábitat de polinizadores.
  - iii. Servicios ecosistémicos polinización como categoría prioritaria en financiamiento nacional y cooperación internacional.
4. Establecimiento de incentivos fiscales y financieros para estimular la inversión privada en la conservación de polinizadores. Se recomienda avanzar en la creación de incentivos fiscales<sup>3</sup> y financieros específicos dirigidos al sector privado, con el propósito de movilizar recursos hacia acciones de conservación y restauración del hábitat de polinizadores en Costa Rica. Estos incentivos podrían incluir:

---

<sup>3</sup> Ejemplos de incentivos fiscales son (i) las deducciones del impuesto sobre la renta para empresas que inviertan en proyectos certificados de restauración de hábitats de polinizadores, infraestructura verde en paisajes agrícolas, o implementación de buenas prácticas agrícolas con enfoque en biodiversidad; y (ii) las exoneraciones parciales del IVA para la adquisición de insumos vinculados a la producción agroecológica, apicultura sostenible, o restauración de cobertura vegetal nativa beneficiosa para polinizadores. No obstante, dada la situación económica nacional, se sugiere su implementación una vez que el contexto fiscal lo permita, de forma que no comprometa la sostenibilidad macroeconómica ni la responsabilidad fiscal del Estado.

- i. Garantías crediticias o líneas preferenciales de financiamiento (a través de Banca para el Desarrollo o convenios público-privados) para emprendimientos rurales y cooperativas que implementen prácticas favorables a los polinizadores.
- ii. Reconocimiento de inversiones en capital natural como gasto deducible, siempre que estén alineadas con criterios técnicos establecidos por el MINAE o el SINAC.

Estas medidas son viables dentro del marco legal costarricense actual, en particular a través de reformas reglamentarias al Código de Normas y Procedimientos Tributarios, la Ley de Banca para el Desarrollo y otras leyes sectoriales, o mediante la emisión de decretos ejecutivos que habiliten mecanismos específicos de incentivo ambiental. Asimismo, se propone la creación de una mesa técnica interinstitucional que evalúe las opciones legales y fiscales disponibles, con participación del Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), y el MINAE, así como del sector privado y organizaciones de la sociedad civil. Esta instancia permitiría diseñar un esquema robusto, transparente y atractivo para el sector empresarial, alineado con las metas nacionales de biodiversidad, producción sostenible y resiliencia climática.

5. Definición de estándares mínimos para microcréditos verdes ligados a criterios de sostenibilidad ecológica. Se recomienda establecer una normativa nacional o lineamientos técnicos que definan estándares mínimos para los productos de microfinanzas verdes, de forma que estas herramientas financieras efectivamente contribuyan a la sostenibilidad ecológica, y específicamente, a la conservación de hábitats de polinizadores. Estos estándares deberían incluir, al menos, los siguientes elementos:
  - i. Criterios de elegibilidad ambiental: requisitos que garanticen que los proyectos o actividades financiadas no generen impactos negativos sobre la biodiversidad y que, preferiblemente, promuevan la restauración, diversificación o conservación de hábitats favorables a los polinizadores (por ejemplo, adopción de sistemas agroecológicos, reducción del uso de agroquímicos, o incorporación de corredores biológicos).
  - ii. Evaluación ambiental simplificada: mecanismos prácticos y adaptados a las capacidades de las entidades microfinancieras para verificar que los créditos otorgados cumplen con los criterios de sostenibilidad, incluyendo listas positivas de prácticas o actividades compatibles.
  - iii. Acompañamiento técnico: fomento de alianzas entre entidades financieras, ONG ambientales y actores públicos para proveer asistencia técnica a los beneficiarios, facilitando la correcta implementación de prácticas sostenibles.

- iv. Monitoreo participativo: establecimiento de mecanismos de seguimiento que involucren tanto a entidades financieras como a comunidades locales, con el fin de evaluar los impactos ecológicos y sociales de los microcréditos y generar datos para retroalimentar los estándares.

La adopción de estos estándares permitiría orientar los flujos de microcrédito hacia actividades verdaderamente sostenibles, fortalecer la credibilidad del instrumento ante posibles donantes y autoridades regulatorias, y reducir riesgos ambientales o reputacionales asociados a su implementación.

Otras recomendaciones puntuales son:

- 6. Movilizar recursos de manera diversificada, combinando fondos públicos, cooperación internacional y sector privado, con mecanismos de cofinanciamiento que fortalezcan la resiliencia financiera de largo plazo.
- 7. Consolidar sistemas de monitoreo participativo, con indicadores SMART que incluyan componentes ecológicos, sociales y financieros, así como mecanismos de rendición de cuentas accesibles y transparentes.
- 8. Promover la apropiación local y cultural de los mecanismos, integrando conocimientos tradicionales, mecanismos culturalmente adaptados y acciones afirmativas para la inclusión de poblaciones históricamente excluidas.
- 9. Diseñar estrategias específicas para el escalamiento progresivo, priorizando territorios con mayor madurez institucional y promoviendo el aprendizaje cruzado como herramienta clave para la expansión.
- 10. Mantener una lógica de mejora continua y retroalimentación participativa, con comités técnicos asesores, encuestas periódicas y espacios de diálogo con comunidades beneficiarias.
- 11. Alinear los mecanismos con los compromisos internacionales de Costa Rica, como las NDC, la NBSAP y la Estrategia Nacional de Bioeconomía, para asegurar coherencia y sostenibilidad a largo plazo.

Esta hoja de ruta ofrece un marco práctico y flexible para avanzar hacia una gestión más efectiva, inclusiva y sostenible de los recursos financieros destinados a la protección de insectos polinizadores. Su implementación requerirá compromiso político, colaboración multiactor y visión de largo plazo, pilares fundamentales para garantizar la viabilidad ecológica y socioeconómica de las acciones propuestas.

## 8 Referencias

Fundación Microfinanzas BBVA. (2022). *Medición de impacto: empoderamiento de la mujer rural y sostenibilidad ambiental*. Fundación Microfinanzas BBVA.

<https://www.fundacionmicrofinanzasbbva.org/publicaciones/>

MAR Fund. (2020). *15 Years of Conservation Impact in the Mesoamerican Reef*. Mesoamerican Reef Fund. Retrieved from

<https://marfund.org/en/resources/publications/>

May, P. H., & Britez, R. M. (2015). Bolsa Verde (Brazil) – Payment for Environmental Services to Support Conservation and Sustainable Rural Development. In S. Wunder, S. Engel, & S. Pagiola (Eds.), *Designing Effective Environmental Payments: Lessons from PES in Latin America and the Caribbean* (pp. 78–91). World Bank Group.

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/22951>