

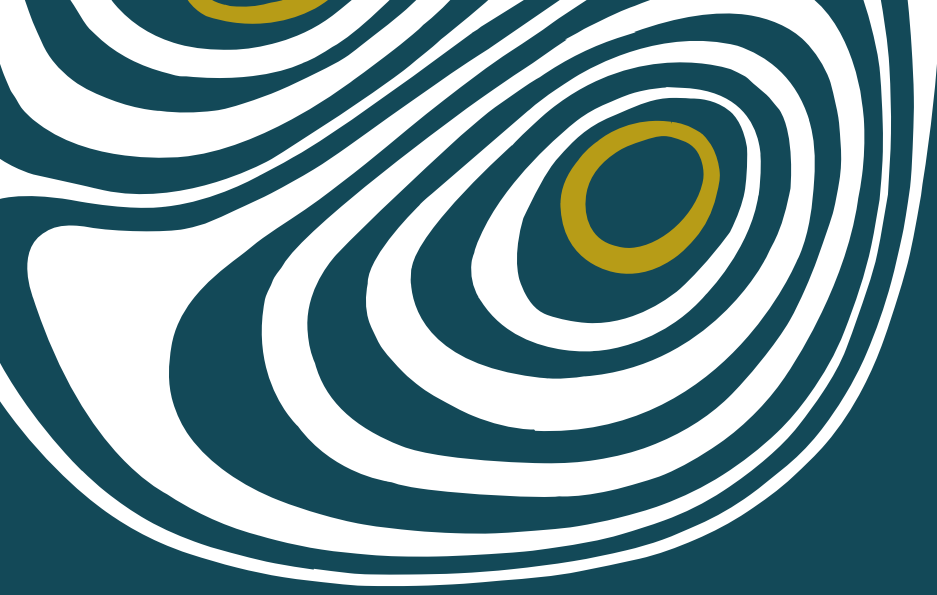


Bioeconomía

Oportunidades para
promover la
Agenda climática
y el desarrollo
socioeconómico

Noviembre 2023





Introducción

La bioeconomía ha cobrado cada vez más protagonismo en los debates internacionales y nacionales en diferentes países de América Latina, anclado en la emergencia climática y la necesidad de descarbonizar la economía. Existen numerosos compromisos para fortalecer la bioeconomía, de países y corporaciones, así como para aumentar la asignación de recursos financieros a esta agenda. Por otro lado, aún existen muchas dudas sobre las mejores formas de promover esta agenda para que realmente gane escala y se vuelva significativa como estrategia de mitigación del cambio climático.

El programa Partnerships for Forests (P4F) opera desde 2018 en Brasil, Colombia y Perú, con una cartera de proyectos que han enfrentado diversos desafíos en sus caminos hacia operaciones comerciales viables.

Este documento recopila los aprendizajes de esta cartera y de casos reales de bioeconomía: ¿qué tipos de barreras y necesidades se encuentran con mayor frecuencia? ¿Qué tipo de soluciones se adoptaron y cuáles condujeron a qué resultados?

A través de la divulgación de esta colección de pequeños estudios de casos, creemos que pueden surgir formas innovadoras y prácticas de apoyar a negocios emergentes, multiplicarse y ganar escala, a través de la acción de financiadores y donantes. A su vez, un sistema más robusto para fomentar el emprendimiento rural sostenible —la bioeconomía— favorecerá una asignación de capital cada vez más precisa y eficiente para eliminar barreras y apoyar la creación y el crecimiento de negocios con un impacto positivo en los paisajes tropicales y las poblaciones locales.



Bioeconomía

Aunque este es un concepto controvertido, adoptamos en este documento el concepto de bioeconomía como la producción, procesamiento y comercialización de productos derivados del bosque, para asegurar el bosque en pie o su recuperación, así como el mantenimiento de la biodiversidad y el conocimiento de los pueblos indígenas y las poblaciones tradicionales.¹

En esta concepción, la bioeconomía funciona también como palanca de la agenda socioambiental, con la conservación y recuperación de los paisajes, la mitigación del cambio climático, y la lucha contra la desigualdad social como horizonte. El bosque es el que genera riqueza, y esa misma riqueza protege el bosque y sus poblaciones.

Lucha contra el cambio climático y las desigualdades sociales

La bioeconomía puede desempeñar un papel importante en la mitigación del cambio climático fomentando prácticas sostenibles en la agricultura y la gestión forestal. La aplicación de técnicas agrícolas sostenibles mejora la resistencia de los sistemas de producción y aumenta el almacenamiento de carbono en el suelo, generando una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, la gestión responsable de los bosques contribuye a preservar la biodiversidad y favorece la estabilización del clima.

El fomento de la bioeconomía también es crucial para la lucha contra las desigualdades sociales en las regiones rurales. El efecto positivo se produce tanto mediante la generación de empleo e ingresos a partir del calentamiento económico de una cadena productiva, como de las inversiones comprometidas con protocolos sociales en la implementación de proyectos.

Análisis recientes indican que el PIB de la bioeconomía en la Amazonía Legal² puede alcanzar los 38.500 millones de reales en 2050 (equivalente al 2,8 % del PIB regional), empleando hasta 947 mil personas (alrededor del 4 % de todos los puestos de trabajo de la región)¹.

1. Informe "[Nueva Economía de la Amazonía](#)", publicado en junio de 2023 por el World Resources Institute (WRI);

2. La Amazonia Legal es, según la definición del Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA, por sus siglas en portugués), un área que abarca la totalidad de los estados de Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima y Tocantins, y parte del Estado de Maranhão, totalizando 5 millones de km². El concepto fue establecido en 1953, determinando sus límites territoriales para planificar el desarrollo económico de la región y, por lo tanto, los límites de la Amazonía Legal no se restringen a los límites del ecosistema del bosque.



Políticas y programas de bioeconomía en América Latina

El escenario actual de la bioeconomía en América Latina está especialmente marcado por las nuevas políticas y programas públicos orientados a fomentar el sector y su impacto socioeconómico y ambiental positivo. Entre diversos ejemplos, se destaca la creación de la primera **Secretaría Nacional de Bioeconomía** por parte del actual gobierno federal brasileño, integrada con el Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático. La Secretaría será responsable de la elaboración de la nueva **Política, Plan y Programa Nacional de Bioeconomía en Brasil**.

En Colombia, el gobierno actual está **priorizando el crecimiento verde - incluida la bioeconomía** - en el centro de una transición hacia una economía descarbonizada. Esta agenda ha sido liderada desde varios ministerios, incluyendo el de medio ambiente, industria y comercio, ciencia y tecnología, y el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

Las jurisdicciones subnacionales también se han movido con relación al asunto. El **estado de Pará** fue el primero en elaborar su **Plan Estatal de Bioeconomía (PlanBio)** en 2023. El Plan se desarrolló de manera participativa con el propósito de fomentar soluciones a los grandes desafíos socioambientales y económicos del estado, promover la investigación científica, el fortalecimiento y la innovación en las cadenas productivas, y la creación de un entorno propicio para negocios sustentables vinculados al sector. El **Estado de Amazonas**, también en Brasil, ha seguido un camino similar, con la movilización de secretarías y de la sociedad civil para desarrollar su **política de bioeconomía**.

El estado de Pará también se ha destacado por ser sede de importantes eventos en el área de bioeconomía. Por ejemplo, en octubre de 2021, su capital, Belén, se convirtió en la primera ciudad fuera de Finlandia en ser sede del **Foro Mundial de Bioeconomía**. En 2023, la misma ciudad fue sede de la **Cumbre de Amazonía**, donde los países de la región lanzaron una nueva agenda de cooperación regional que incluye el tema de la bioeconomía. Belém también ha sido confirmada como la futura sede de la **30ª Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático**, la COP30, que tendrá lugar en 2025.

La acción del programa P4F

Partnerships for Forests (P4F) es un programa del gobierno británico que apoya negocios forestales que tienen un impacto positivo en los diversos ecosistemas tropicales del mundo. En América Latina, el programa opera en Brasil, Colombia y Perú, fomentando alianzas entre comunidades, sectores público y privado, e inversionistas, en un universo de más de 35 iniciativas.

La misión de P4F es ofrecer apoyo, mediante apoyo financiero y técnico, a negocios que buscan alcanzar la madurez comercial y la sustentabilidad a través de modelos financieramente viables y generadores de impacto positivo en los bosques y las poblaciones locales. Invertir en negocios sustentables como forma de mitigar el cambio climático y con la participación del sector privado como motor es, por tanto, la base de la teoría del cambio de P4F.

En mayo de 2023, el programa alcanzó un importante hito: P4F ya ha canalizado más de 1.000 millones de libras esterlinas (equivalente a 5 trillones de pesos colombianos) en inversiones para los bosques y el uso sustentable de la tierra en todo el mundo. La acción del programa en América Latina —región que concentra cerca del 22 % de todas las áreas forestales del mundo— movilizó más de 527 billones de pesos colombianos, afectando positivamente más de 3,5 millones de hectáreas de forestal³.

Curva de Transición Forestal

La acción del programa se basa en tres diferentes enfoques relacionados con la diversidad de situaciones y etapas de la conservación de los bosques. Para los proyectos que se encuentran en paisajes bien conservados, el enfoque se basa en valorar el **bosque en pie** (1). En los proyectos vinculados con paisajes donde la cobertura forestal ya está convertida en áreas agrícolas, la acción del programa se basa en el enfoque de **producir y conservar**, con la promoción de buenas prácticas en la agricultura (2). Por último, para escenarios de suelo degradado por años de uso inadecuado, el programa se basa en una acción de **recuperación** (3).



3. "Soluciones para la sustentabilidad en el uso de la tierra en América Latina", Partnerships for Forests



Proyectos apoyados por P4F

La acción de Partnerships for Forests (P4F) con proyectos y empresas de bioeconomía en América Latina ilustra el potencial económico, ambiental y social de la promoción del sector, así como las posibilidades de solución para algunos de los principales dilemas que enfrentan los actores responsables de la economía forestal. Las alianzas se fundamentan en diferentes modelos de apoyo, y cada iniciativa listada, una vez superados los desafíos, puede tener su modelo de acción replicado.

Los proyectos e iniciativas de P4F que se presentan a continuación se clasifican según la Curva de Transición Forestal, en particular los casos de Valorización del Bosque en Pie, Recuperación o ambos. Cada proyecto va acompañado de una breve descripción, de la identificación de los retos que le hicieron buscar el apoyo del P4F, la intervención diseñada junto con el equipo de P4F y los resultados logrados a través del apoyo prestado. Por último, también se indica el tipo de apoyo suministrado por el programa, agrupados en ocho categorías: (i) eficiencia productiva, (ii) gestión de negocio, (iii) acceso a mercados, (iv) acceso a proveedores, (v) acceso a capital, (vi) investigación y desarrollo, (vii) fortalecimiento de la gobernanza y (viii) agregación de valor al producto.

*4 de los proyectos no se encuentran representados en el mapa anterior, ya que no están configurados como negocios, sino como condiciones habilitantes para ellos.

Cuadro resumen del tipo de apoyo proporcionado para cada proyecto de bioeconomía



	Rede de Sementes do Xingu						
	Coopavam						
	Naidiseros del Pacifico SAS						
	Planeta SAS						
	Veja Shoes						
	Amarumayu						
	Haciendo viables los productos forestales no maderables						
	Exportación de baru						
	Caminhos da Semente						
	Agroforestería de cacao						
	Ecohome						
	Ecoflora						
	Form International						
	Amapuri						
	Programa Prioritário de Bioeconomía (PPBio)						



Valorización del bosque en pie



Gestión de la empresa



Acceso a mercado



Investigación y desarrollo



Fortalecimiento de la gobernanza



Rede de Sementes do Xingu

Red de Semillas de Xingu

Brasil

Foto: Isa Claretto/ ISA

La Rede de Sementes do Xingu (ARSX) es una asociación que reúne a grupos de recolectores de semillas nativas, entre ellos indígenas, agricultores, principalmente de territorios de la Amazonía y el Cerrado, para ser utilizadas en la restauración forestal. ARSX es actualmente la red más grande de su tipo en Brasil, con más de 600 recolectores y 325 toneladas de semillas recolectadas de 220 especies nativas. El trabajo responde a la creciente demanda de restauración impuesta principalmente por el nuevo Código Forestal, y cuenta con la participación del pueblo Xavante y cinco etnias de la Tierra Indígena de Xingu.



Desafíos y diseño de la intervención

Como una iniciativa comunitaria, con acceso a la filantropía, pero con potencial de autonomía comercial, el principal desafío al que se enfrentó ARSX fue escalar una iniciativa históricamente vinculada a las donaciones. A pesar de confirmarse como replicable y funcional, el modelo de negocios de la Red también presenta costos operativos elevados y, por lo tanto, la venta de semillas no cubría los gastos de producción, lo que dificultaba la autonomía financiera de la institución.

El respaldo brindado por el programa tenía como propósito transformar la asociación en una empresa rentable, autónoma y capaz de responder a las demandas del mercado. En un principio, se elaboró un plan de negocios para la mejora operativa, la reducción de costos, el aumento de ingresos, la adaptación de la estructura organizacional y de gobernanza, las proyecciones de flujo de efectivo y la identificación de riesgos. En la segunda etapa, las acciones se fundamentaron en las estrategias definidas y los resultados alcanzados en la primera etapa, para la mejora en ventas y marketing, mejoras operativas, establecimiento y consolidación del equipo, control de costos y adaptaciones en la estructura de gobernanza de la Red.

Resultados

Se elaboró un plan de negocios que sirvió de base para la posterior implementación de una agenda prioritaria de acciones, entre las que se encontraban la formación de un departamento de ventas, la especialización del equipo y la diversificación de compradores. El apoyo estableció también un proceso de identificación de un precio justo para las semillas comercializadas, que anteriormente estaban subsidiadas a través de recursos a fondo perdido. En general, la intervención fortaleció un enfoque orientado por la lógica comercial en una operación que anteriormente dependía de la filantropía.



Gestión de la empresa



Acceso a mercado



Acceso a los proveedores



Fortalecimiento de la gobernanza



Aportar valor añadido al producto



Coopavam

Brasil

Foto: Fred Rahal

La Cooperativa de Agricultores do Vale do Amanhecer (COOPAVAM) trabaja en el procesamiento de castañas de Brasil, con recolectores indígenas y agricultores familiares en el noroeste de Mato Grosso, una de las áreas con mayor deforestación de Brasil, y en Rondônia. La producción de aceite, harina, materia prima para alimentos, cosméticos o medicamentos es una opción económica con un impacto ambiental positivo, valores por encima del mercado como premio por las prácticas sustentables, en una Reserva Legal de más de 7.000 hectáreas de bosque conservado, alcanzando, a lo largo de su cadena, más de 1,5 millones de hectáreas protegidas en tierras indígenas.



Desafíos y diseño de la intervención

Uno de los principales desafíos para COOPAVAM fue la dependencia comercial de un gran cliente, lo que hizo necesario ampliar la cadena. Además, la falta de capital de trabajo para financiar el aumento de su producción hizo que la cooperativa no lograra satisfacer plenamente su demanda.

El apoyo del programa provino de un plan de marketing y ventas, estableciendo nuevos contratos para acceder a mercados más grandes y sofisticados, incluyendo el mercado de exportación. P4F también promovió el establecimiento de mecanismos de gobernanza para fortalecer las relaciones entre la cooperativa y los territorios indígenas de forma justa y participativa, con un enfoque en la transparencia en los procesos de toma de decisiones. También se implementaron nuevos planes de gestión y protección territorial, incluyendo la capacitación de las comunidades para mejorar el proceso de cosecha de la castaña.

Resultados

Con la implementación de la estrategia de marketing y ventas, en 2020, Coopavam celebró su primer embarque de castañas de Brasil para exportación con precios por encima del mercado interno. La cooperativa también estableció un contrato de suministro anual con la empresa suiza Gebana. Además, la empresa obtuvo un gran éxito en la convocatoria de *crowdfunding* con su socio Sitawi, recaudando más de 800.000 reales en inversión de capital de trabajo para financiar la cosecha de castañas de Brasil. La ampliación de los compradores en Brasil trajo mayor autonomía a la empresa, y el apoyo a los Planes de Gestión Territorial y Económico de las tierras indígenas fortaleció la gobernanza socioeconómica de los territorios, fomentando una relación comercial más justa y participativa.



Eficiencia productiva



Gestión de la empresa



Acceso a mercado



Fortalecimiento de la gobernanza

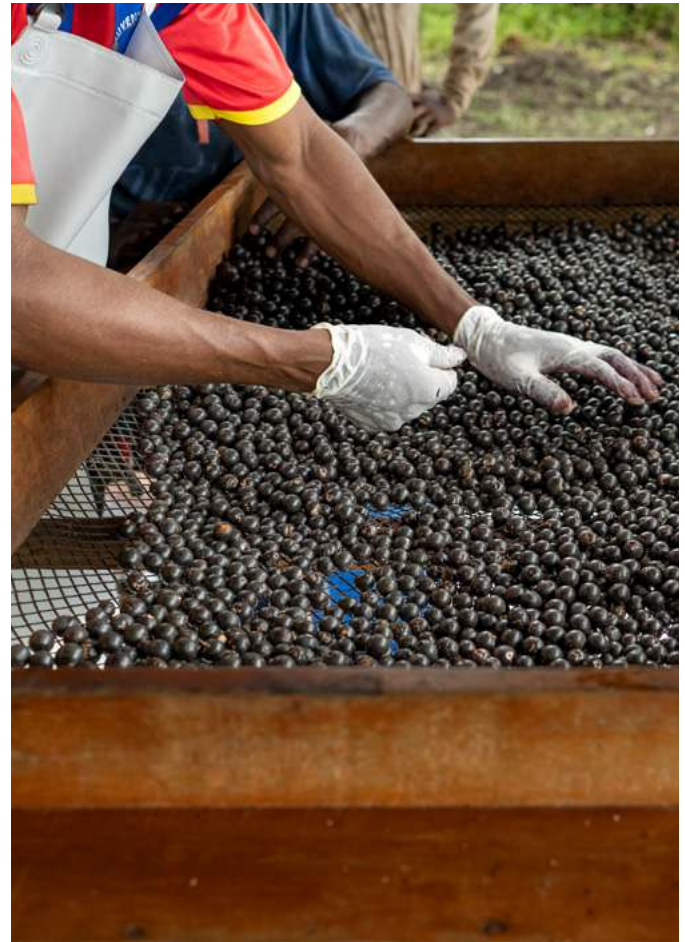


Naidiseros del Pacífico SAS

Colombia

Foto: Fred Rahal

La empresa Naidiseros del Pacífico S.A.S. trabaja con el naidí (asaí) en la costa pacífica de Colombia, una región altamente biodiversa y con mucho potencial para los productos del bosque no maderables, pero que enfrenta una de las tasas de deforestación más altas del país. El proyecto de cosecha y procesamiento de la fruta de naidí inició en 2016 respondiendo a la demanda creciente de asaí (o naidí, como se le conoce en la región) y ofreciendo una alternativa sustentable a las cadenas que causan deforestación. La empresa estableció una alianza con Fondo Acción y una gobernanza compuesta por consejos comunitarios.



Desafíos y diseño de la intervención

La empresa sufría de poca entrada en el mercado y de fragilidades típicas de las regiones remotas, como dificultades de transporte, de comunicación y la falta de herramientas de gestión. Al tratarse de una iniciativa reciente, Naidiseros se acercó a P4F aún sin tener una estabilidad financiera, dependiendo de donaciones para mantener sus operaciones.

P4F apoyó el posicionamiento del producto y la identificación y diversificación de compradores. La ampliación y solidificación de la empresa se basó en la mejora operativa y comercial, incluyendo la reducción de los costos de las operaciones y el lanzamiento de una nueva área de marketing y ventas. El apoyo también buscó demostrar los beneficios que aportan a la conservación del medioambiente, las operaciones comerciales sustentables, a través de nuevas estrategias de protección y manejo forestal, establecimiento de nuevos protocolos de inspección y prácticas correctas de manejo.

Resultados

La primera fase del proyecto resultó en la implementación de un plan de mejores prácticas en la gestión de la producción de naidí, así como una evaluación en profundidad de las operaciones y la logística de Naidiseros. Se establecieron nuevas conexiones de mercado con potenciales compradores de naidí en Colombia y se desarrollaron las capacidades de marketing de la empresa. Después del decreto 690, Naidiseros fue una de las primeras empresas en tener un permiso de aprovechamiento, con énfasis en la mejora de la eficiencia de la autoridad ambiental local a partir de la nueva regulación. La aprobación, en 2022, garantizó un aumento en la producción y ventas de naidí, con 58 mil hectáreas de área forestal bajo manejo sustentable.



Gestión de la empresa



Acceso a mercado



Fortalecimiento de la gobernanza



Aportar valor añadido al producto



Planeta SAS

Colombia

Foto: Fred Rahal

Planeta S.A.S. es una empresa colombiana dedicada al procesamiento y comercialización de palmito y naidí, creada y administrada por la comunidad, con la estructura corporativa y los cargos de dirección también ocupados por las poblaciones locales, incluyendo las asociaciones de recolectores y productores. La empresa compra a los productores a precios superiores a los del mercado, recompensando el mantenimiento de los compromisos ambientales y sociales, y transforma las frutas en productos para ser comercializados. Desde 2018, Planeta ha ido creciendo a partir de su contrato con la red de restaurantes Crepes & Waffles, que compra cerca del 15 % de la producción a un valor superior del 60 % al mercado como recompensa por las prácticas sustentables.



Desafíos y diseño de la intervención

La dependencia de la asociación con Crepes & Waffles fue el principal desafío al que se enfrentó Planeta. El valor ofrecido por la red de restaurantes fue posible gracias a un acuerdo con el World Wide Fund (WWF). A pesar de una proyección estable, se trataba de una asociación subsidiada, lo que sugiere la necesidad de una ampliación de los compradores. Para mantener la salud financiera y ambiental de la empresa, era preciso disminuir los costos de producción.

El programa ofreció apoyo para la expansión comercial, mejoras en el producto y procesos, reducción de costos mediante la mejora de los productos y operaciones, diversificación de los clientes y fortalecimiento del compromiso ambiental. Asimismo, P4F también trabajó en la promoción de la comercialización de la pulpa de naidí.

Resultados

La alianza con P4F fomentó la ampliación de la cartera de clientes, acciones que renovaron las licencias de cosecha, con la empresa cumpliendo con los acuerdos de deforestación cero en las cadenas aliadas y en su propia producción, y la instalación de una infraestructura para la reducción del costo.



Eficiencia productiva



Gestión de la empresa



Acceso a los proveedores



Fortalecimiento de la gobernanza



Aportar valor añadido al producto



Veja Shoes

Brasil

Foto: Hick Duarte

Fundada en 2003, Veja Shoes tiene como propósito producir las zapatillas más sustentables del mundo. Para ello, la empresa utiliza algodón agroecológico del nordeste de Brasil y de Perú, cuero de Rio Grande do Sul y Uruguay, y caucho de la Amazonía, especialmente de la Reserva Extractivista Chico Mendes, en Acre. La empresa tuvo éxito y escaló rápidamente y las zapatillas (que en Brasil se comercializan bajo el nombre de Vert) están disponibles en más de 60 países. En el 2021, la empresa adquirió mil toneladas de caucho silvestre a cerca de 500 productores. El modelo operativo de Veja se guía por los conceptos de comercio justo y sustentabilidad, e incluye la oferta de precios superiores a los del mercado a los productores que siguen protocolos libres de deforestación.



Desafíos y diseño de la intervención

La escala era el principal problema al que se enfrentaba Veja, una empresa grande y estructurada, con una proyección de crecimiento igualmente grande, pero que se enfrentaba a los problemas del suministro del caucho. Por lo tanto, era necesario estructurar las cadenas de suministro, principalmente creando incentivos para inhibir a los extractivistas de migrar a otras cadenas. La empresa buscó a P4F para estructurar la cadena y asegurar su sustentabilidad, mediante acuerdos con las cooperativas y de planificaciones inclusivas de gobernanza.

El apoyo de P4F buscó aumentar el número de caucheros involucrados, a través de un acuerdo con ocho nuevas cooperativas (ampliando las operaciones de 69 toneladas, en 2018, a 530 toneladas, en 2021) incluyendo un protocolo de deforestación cero, con la oferta de precios superiores al mercado como incentivo. El apoyo también estableció un sistema de monitoreo de la deforestación, capacitaciones

para que las comunidades adopten protocolos sustentables en la extracción y alcancen valores adicionales, y para sensibilizar sobre la problemática de género en medio de las cadenas de producción, a través de la valoración del trabajo de las mujeres.

Resultados

Las compras y el Pago por Servicios Sociales y Ambientales (PSSA) de Veja aumentaron los ingresos de los productores en un 71 %. El fortalecimiento de la cadena favoreció los instrumentos de gobernanza de la RESEX Chico Mendes en su conjunto, mediante la implementación de protocolos socioambientales. La empresa fortaleció una cadena de caucho sustentable y amplió la protección de los bosques, demostrando que el suministro de caucho nativo a precios premium es una alternativa sustentable y rentable, incluso en comparación con la ganadería.



Eficiencia productiva



Acceso a los proveedores



Investigación y desarrollo



Fortalecimiento de la gobernanza



Amarumayu

Perú

Foto: Archivo do projeto / Amarumayu

El Grupo AJE es una de las multinacionales más grandes del mercado de bebidas en el mundo, que, a partir de un compromiso establecido con el Ministerio del Ambiente de Perú para la protección de los bosques, lanzó Amarumayu, una marca enfocada en productos sustentables. A partir de la cosecha y procesamiento sustentable de camu-camu y de aguaje, frutas de la Amazonía consideradas “superalimentos”, la empresa produjo nuevos jugos, ofreciendo ingresos a las comunidades indígenas y protección para los bosques.

Desafíos y diseño de la intervención

El Grupo AJE implementó con éxito un proyecto piloto inicial en ocho comunidades de la región Loreto. Con el crecimiento de la demanda, Amarumayu necesitaba ampliar la escala de producción de las frutas y de las bebidas, sin renunciar a los compromisos sociales y ambientales que sustentan la marca.

El apoyo de P4F buscó capacitar a las comunidades en el procesamiento y la comercialización de las frutas, mejorando las capacidades de producción y fortaleciendo las gobernanzas comunitarias. El apoyo tuvo como objetivo el desarrollo de una cadena de valor sustentable, a escalar en Colombia y Ecuador, y un sistema de trazabilidad para garantizar la sustentabilidad en la producción de Amarumayu.

Resultados

Tras la asociación, la empresa expandió su producción a 22 comunidades, superando la marca de 272.000 hectáreas bajo gestión sustentable y movilizándolo alrededor de 3,2 millones de libras en 2023.





Acceso a mercado



Fortalecimiento de la gobernanza



Haciendo viables los productos forestales no maderables

 Colombia

Foto: Corpocampo

En 2016, con el acuerdo que puso fin al conflicto civil que ocupaba los bosques en Colombia, la explotación sustentable de la tierra se convirtió en un elemento central de la política de desarrollo rural del país. Con el objetivo de facilitar el desempeño de los emprendedores y nuevos negocios en el mercado de productos forestales no maderables (PFNM), se estableció un marco regulatorio que simplifica y unifica la concesión de licencias en los organismos ambientales. El proceso dio como resultado el Decreto 690, de 2021, que contó con la participación de la sociedad, considerando las necesidades de los actores locales y las directrices científicas más actuales para el manejo de ecosistemas y especies.



Desafíos y diseño de la intervención

Antes del decreto, el proceso de concesión de licencias para el manejo de PFNM en Colombia estaba desorganizado y descentralizado, lo que hacía que la emisión de licencias por parte del gobierno fuera muy lenta e intrincada, lo que dificultaba el funcionamiento de los negocios y, a menudo, los llevaba a la ilegalidad.

El apoyo de P4F partió de una consulta activa con los actores involucrados para proponer aspectos técnicos y legales del nuevo decreto y, así, promover una nueva regulación funcional y una distribución justa de los beneficios. En una iniciativa orientada a brindar condiciones propicias para el ecosistema de impacto, el programa facilitó la elaboración de protocolos que orientan un mejor manejo de las especies y colaboró en la aceleración de la emisión de licencias a través de la capacitación de organismos ambientales.

Resultados

El decreto estableció, a nivel nacional, reglas generales y unificadas para la explotación de PFNM, determinando la emisión de licencias, la responsabilidad por cada aspecto de la regulación, por los costos, entre otros puntos. Las determinaciones facilitaron el trabajo de los emprendedores y autoridades ambientales, tanto en el establecimiento de nuevos negocios como en la regulación y control de estas actividades.



Exportación de baru

(Dipteryx alata) 📍 Brasil

Foto: Fred Rahal

Uno de los productos más importantes del cerrado brasileño es la castaña de baru, sirve de alimento y contribuye a la protección de este ecosistema amenazado. Empleando a cerca de 16.000 personas en la región, y pudiendo ser utilizado en sistemas agroforestales y silvopastoriles para la recuperación de áreas degradadas, el crecimiento de la producción de baru reduce la deforestación causada por la expansión de cultivos, como la soja y la ganadería. Una de las formas identificadas para expandir la producción sustentable de castañas fue explorar su potencial de exportación, especialmente a los mercados de la Unión Europea y del Reino Unido.



Desafíos y diseño de la intervención

Para ampliar el mercado y exportar la castaña, fue necesario obtener licencias y registros formales para que el baru pudiera ser reconocido como alimento por los organismos reguladores de la Unión Europea y el Reino Unido.

El apoyo recopiló y analizó información sobre la composición del baru, sus procesos de producción y la historia de su uso continuo como alimento en Brasil. P4F apoyó el desarrollo de expedientes que se presentarían a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y a la Agencia de Normas Alimentarias del Reino Unido (FSA) para obtener las autorizaciones nacionales, y ofreció apoyo para responder a preguntas técnicas o científicas relacionadas con los expedientes. La acción del programa se llevó a cabo en forma de condiciones habilitantes para el ecosistema de impacto.

Resultados

Debido a que es un superalimento, el baru tiene un mercado potencial de millones de dólares: desbloquear tal mercado brinda ingresos y protección a las comunidades recolectoras de la castaña, incluidas las comunidades indígenas, y también desalienta la deforestación futura, como una alternativa rentable y sustentable a otras producciones degradantes para uno de los biomas más amenazados del continente.

A man with dark hair, wearing a white polo shirt, is leaning over a large pile of cacao pods. He is holding a few pods in his hands, examining them. The pods are in various stages of ripeness, with some being green and others yellow or orange. The background is filled with more pods, creating a dense, textured scene. The word "Recuperación" is overlaid in white text on the left side of the image.

Recuperación



Eficiencia productiva



Acceso a los proveedores



Investigación y desarrollo



Gestión de la empresa



Acceso a mercado



Fortalecimiento de la gobernanza



Caminhos da Semente

 Brasil

Foto: Arquivo do projeto

Caminhos da Semente es una red desarrollada para fomentar la restauración forestal en Brasil mediante el método de siembra directa, en el que se mezclan varias especies de semillas y se plantan directamente. Se trata de una técnica rápida, de menor costo y con mayor impacto ambiental positivo, impulsando las actividades de recolección de semillas, especialmente con la Rede de Sementes do Xingu, aumentando los ingresos de los grupos indígenas, productores y comunidades tradicionales. La iniciativa no es un negocio, sino que ofrece condiciones habilitantes para otras cadenas, y cuenta con el apoyo técnico y financiero de P4F, a partir de un Plan de Acción Estratégico elaborado con más de 250 actores de 160 organizaciones, tanto del sector privado como del público.



Desafíos y diseño de la intervención

La iniciativa responde a la creciente demanda de restauración forestal debido a la exigencia de restaurar hasta 19 millones de hectáreas determinada por el nuevo Código Forestal (Ley de Protección de la Vegetación Nativa 12.651/12), y al compromiso establecido por Brasil, en el marco del Acuerdo de París, de restaurar 12 millones de hectáreas de bosque para el año 2030. A pesar de los beneficios, la siembra directa es poca conocida, y entre los retos se encuentran el costo para los pequeños productores, la falta de mano de obra calificada y asistencia técnica, y la escasez de semillas como materia prima.

El apoyo de P4F brindó apoyo técnico y financiero para la ampliación del uso de la siembra directa. El Plan de Acción Estratégico incrementó el número de técnicos capaces de implementar el uso, fomentar nuevas plantaciones, ofrecer

asistencia especializada, poner a disposición semillas y conectar a los recolectores con los clientes. El Plan también buscó eliminar los cuellos de botella legales y difundir conocimientos para atraer nuevos socios.

Resultados

Hasta 2023, Caminhos da Semente alcanzó más de 150 áreas de restauración. En total, se implementaron 2.200 hectáreas desde 2019, a partir de una mayor adopción del método de siembra directa, a través de una red de proveedores de servicios capaces de ofrecer asistencia técnica, y la creación de un "Redário", interconectando redes de semillas y asistencia técnica y comercial.



Eficiencia productiva



Gestión de la empresa



Acceso a los proveedores



Acceso al capital



Fortalecimiento de la gobernanza



Aportar valor añadido al producto



Agroforestería de cacao

Brasil

Foto: Kevin Arnold

El proyecto de Restauración de Sistemas Agroforestales de Cacao utiliza la producción de cacao en sistemas agroforestales como alternativa a la expansión de pasturas para la ganadería en Pará. Para promover el crecimiento de los sistemas de cacao, la institución asociada TNC (The Nature Conservancy) se asoció con la empresa de chocolate Mondelez International, el procesador de cacao Olam Food Ingredients (OFI) y el proveedor de asistencia técnica Coordinada Rural.



Desafíos y diseño de la intervención

Entre los principales desafíos a los que se enfrentó el proyecto estaban la falta de asistencia técnica y mecanismos financieros que permitan dirigir el capital a la implementación de los sistemas y responder a la demanda de cacao sin renunciar a los compromisos sociales y ambientales.

El apoyo se basó en el desarrollo de una Plataforma de Asistencia Técnica para la producción sustentable de cacao, la promoción de compromisos de deforestación cero entre los pequeños agricultores, la mejora de las prácticas de uso de la tierra y el establecimiento de 598 nuevas hectáreas de cacao en sistemas agroforestales. P4F también ayudó a los pequeños productores a adecuarse a la legislación ambiental, con acciones para movilizar a los bancos locales para evaluar la viabilidad de los proyectos agroforestales de cacao y promover la elaboración de propuestas de crédito. La estrategia también tenía como meta aumentar la participación femenina en la gestión de propiedades en un 30%.

Resultados

P4F apoyó el desarrollo de una plataforma para brindar asistencia técnica para la implementación de los sistemas, restaurar áreas degradadas y facilitar el acceso al crédito. El apoyo resultó en la alineación de intereses a lo largo de la cadena, con productores, asistencia técnica y empresas chocolateras interconectadas en un sistema de suministro integrado. Este alineamiento permitió al OFI poner su asistencia técnica a disposición de los productores, la Coordinada Rural fue capacitada para ofrecer servicios de preparación de proyectos para crédito público y Mondelez ofreció un precio premium a los productores, dirigiendo mejor el capital y las capacidades técnicas a lo largo de la cadena.



Eficiencia productiva



Acceso a los proveedores



Investigación y desarrollo



Aportar valor añadido al producto



Ecohome

Colombia

Foto: Fred Rahal

Pionera en el desarrollo de productos de limpieza con ingredientes naturales de origen vegetal, la empresa colombiana Ecohome cuenta con cerca de una década de experiencia y compromiso socioambiental. Y busca, entre otras cosas tener como ingrediente base de sus productos al extracto de los frutos del chumbimbo (*Sapindus saponaria*), un árbol nativo de áreas tropicales, conocido en Brasil como ibaró, cuyos frutos liberan sustancias jabonosas y tensioactivos capaces de reemplazar los ingredientes contaminantes del jabón tradicional. La empresa desarrolló una amplia red de cultivo, cosecha y conservación para promover la restauración, utilizando el chumbimbo como una potencial fuente ingresos para comunidades rurales.



Desafíos y diseño de la intervención

Ante el crecimiento de la demanda de productos de limpieza ecológicos, el apoyo de P4F se centró en el posicionamiento del producto en el mercado y el desarrollo de un nuevo modelo productivo, basado en arreglos productivos sustentables de sistemas agroforestales en un contexto geográfico marcado por monocultivos, minería y ganadería.

La primera etapa del apoyo consistió en la ampliación de socios, desarrollo y prueba de los modelos agroforestales utilizando el chumbimbo y el fortalecimiento del plan de negocios, con el objetivo de ampliar el mercado y la productividad. P4F ayudó a desarrollar modelos de bajo costo para la extracción del biosurfactante y una alianza sustentable, que incluye actores del sector público y privado, para la regeneración de ecosistemas en el suroeste del departamento de Antioquia. En la segunda etapa, el programa firmó acuerdos con más de 100 propietarios de predios rurales para la reproducción de más de 100.000 árboles, desarrolló investigaciones para determinar las características de la planta, y manuales para la reproducción y el cultivo del árbol.

Resultados

Ecohome comenzó a trabajar con más de 100 pequeños productores, con el fin de restaurar áreas a través de sistemas silvopastoriles y agroforestales regenerativos, utilizando *Sapindus saponaria*. La alianza condujo a la creación de parcelas demostrativas y la prueba de métodos de cultivo, donde la empresa desarrolló seis pilotos en más de 20 hectáreas de bosque, cubriendo una superficie total de 1.400 hectáreas bajo gestión sostenible. Se espera que el proyecto alcance las 2.800 hectáreas de sistemas agroforestales hasta 2030, y los acuerdos de conservación que pueden llegar hasta las 10.000 hectáreas hasta 2026.



Acceso a mercado



Acceso a los proveedores



Acceso al capital



Investigación y desarrollo



Ecoflora

Colombia

Creada en 1988, Ecoflora es una empresa colombiana que encontró en la jagua (*Genipa americana*) la solución para el desarrollo del primer colorante azul de origen natural. Titulado Jagua Blue, el colorante fue extraído mediante un proceso desarrollado y patentado por la empresa. Los frutos provienen de diferentes áreas de la región de Antioquia, al noroeste de Colombia, mediante acuerdos informales. La reciente aprobación para el consumo del colorante por parte de la Food and Drug Administration (FDA), agencia del gobierno EE. UU., implica una potencial ampliación de su mercado para el Jagua Blue, Y consecuentemente una mayor demanda de fruta para la elaboración de producto

Desafíos y diseño de la intervención

Ecoflora no disponía de una red de suministro de jagua estructurada, ni de capacidad técnica y jurídica para presentar el expediente a la FDA. El apoyo de P4F tuvo como objetivo mejorar la cadena de suministro, de modo que la ampliación de la escala de producción de la empresa pudiera llevarse a cabo sin perjudicar los compromisos socioambientales, permitiendo impactos económicos, ambientales y sociales positivos para la región.

El apoyo inició con acuerdos de siembra y conservación con más de 90 propietarios de predios rurales que sembraron plantas de jagua en sus predios, con el fin de proveer a Ecoflora en el corto y mediano plazo. El proceso incluyó inventario de árboles, obtención de licencias para la cosecha, evaluación de la factibilidad de sistemas silvopastoriles que incluya al árbol de jagua, y avances regulatorios para acelerar las licencias para el consumo del colorante. El apoyo del P4F también tuvo como objetivo evaluar la posibilidad de dar valor agregado a la fruta, a través del aprovechamiento de los residuos, para ofrecer alternativas de ingresos a los

Foto: Archivo del proyecto



proveedores y un mayor margen de ganancia a la empresa. La empresa ofreció, con la ayuda del programa Mas Bosques y de la autoridad ambiental con jurisdicción en el oriente de Antioquia (CORNARE) pagos por servicios ambientales (PSA) a pequeños beneficiarios que sembraron árboles de jagua en sus predios.

Resultados

Ecoflora estableció una cadena de suministro más robusta y sustentable, con la firma de 93 acuerdos de conservación con proveedores, movilizandando más de 2,9 millones de libras a través de inversores. Un nuevo plan de negocios a largo plazo alentó a 73 proveedores a unirse al proyecto de protección de los árboles de jagua y los ecosistemas circundantes, y colocó más de 4.000 hectáreas bajo gestión sostenible, con la meta de ampliar el número de participantes y hectáreas bajo mejor uso a partir de la aprobación de la FDA, en marzo de 2023.



Eficiencia productiva



Gestión de la empresa



Acceso a los proveedores



Acceso al capital



Investigación y desarrollo



Form International

Perú

Foto: Archivo del proyecto

Uno de los países con mayor diversidad y territorio forestal del planeta, Perú enfrenta una situación alarmante de deforestación, mientras vive en una situación de dependencia de madera importada de otros países. Por lo tanto, el desarrollo de cadenas madereras sustentables busca mejorar el uso de suelo y la restauración de áreas degradadas y comercialmente, acercar al país a la autosuficiencia en el mercado de maderas suaves. Con el fin de responder a la demanda nacional de madera, la empresa holandesa Form International estableció un proyecto de plantación de árboles para el cultivo sustentable y restauración, estableciendo una cadena de valor para responder a la demanda del mercado interno.



Desafíos y diseño de la intervención

En un sector con poca trazabilidad para maderas suaves, el desafío era satisfacer al menos parte de la demanda de Perú de madera, manteniendo su compromiso ambiental. Para ello, el proyecto utiliza tierras ya degradadas, deforestadas o sin cobertura forestal, con base en la región de Pucallpa/Campo Verde, una región especialmente afectada por actividades como la agricultura, la minería y la industria maderera ilegal, ofreciendo alternativas rentables y sustentables para dichas cadenas.

En la primera parte del apoyo, P4F realizó un extenso análisis para determinar la factibilidad del emprendimiento, la demanda de madera en Perú y el potencial operacional de la industria. En la segunda etapa, el apoyo ayudó a restaurar 105 hectáreas con la plantación de árboles de crecimiento rápido. Hasta el fin del proyecto se espera tener 200 hectáreas bajo mejor uso.

Resultados

Determinar la factibilidad del emprendimiento y establecer las bases para las operaciones de Form International en Perú, basadas en un modelo sustentable de producción de madera, fueron los grandes resultados del apoyo hasta el momento, con 70 hectáreas de área degradada para el piloto con árboles nativos y un corredor ecológico entre 6 y 50 hectáreas. Al tratarse de un tipo de emprendimiento que requiere tiempo para alcanzar el momento de su comercialización, los indicadores de impacto son aún incipientes.

A photograph of two men in a dense forest. The man on the left is wearing a dark t-shirt and red pants, looking upwards. The man on the right is wearing a light blue shirt and a cap, also looking upwards. The forest is lush with green foliage and many thin tree trunks. A white border frames the image.

Valorización del bosque en pie y restauración



Eficiencia productiva



Gestión de la empresa



Acceso a mercado



Acceso a los proveedores



Amapuri

Colombia

Fundada por campesinos en una región de intensa deforestación en la Amazonía colombiana, Amapuri (la rama comercial de Corpocampo) trabaja con la extracción y producción de palmito y especialmente de asaí, liderando el mercado del producto en el país: la empresa involucra a más de 1.300 familias en su cadena sustentable, cubriendo el 72 % del mercado interno y el 73 % de las exportaciones de asaí. La alianza con los pequeños agricultores contribuye a la mitigación de la deforestación y del cambio climático, así como al desarrollo socioeconómico de las poblaciones vulnerables de la región.

Desafíos y diseño de la intervención

A pesar de representar una gran parte del mercado de asaí en Colombia, la demanda seguía siendo superior a la capacidad de producción de Amapuri. Para ampliar su producción, la empresa necesitaba aumentar su red de suministro y probar nuevos modelos, así como realizar actualizaciones legales y de los compromisos medioambientales para atraer inversores y ampliar las capacidades operativas.

P4F ayudó con la estructuración y expansión de la red de proveedores, las áreas de cosecha y la producción de asaí, y la implementación de sistemas agroforestales para futuro aprovechamiento. Se desarrollaron nuevos planes de gobernanza forestal en las áreas de cosecha, además de la creación de una estructura para brindar asistencia técnica e insumos agrícolas para la siembra a los proveedores, asegurando la sustentabilidad operativa de la iniciativa.

Foto: Archivo do projeto



Resultados

La alianza con P4F reestructuró la empresa y su red productiva, protegió 3.000 hectáreas de bosque, estableció 990 hectáreas de sistemas agroforestales en cinco municipios, y mantuvo un contrato de compra a largo plazo, asegurando compromisos de sustentabilidad con los productores. En 2022 la empresa procesó 180 toneladas de asaí. Junto con una historia de asociación con comunidades afrocolombianas e indígenas, en 2020, el proyecto incluyó a cerca de 80 excombatientes entre sus beneficiarios.



Gestión de la empresa



Acceso al capital



Investigación y desarrollo



Fortalecimiento de la gobernanza



Aportar valor añadido al producto



Programa Prioritario de Bioeconomía (PPBio)

Brasil

Foto: Archivo do projeto

El Programa Prioritario de Bioeconomía (PPBio) capta contrapartidas obligatorias de las empresas del Polo Industrial de Manaus (PIM), para ser invertidas en nuevos negocios, productos y servicios, y fortalecer las cadenas productivas que favorecen la bioeconomía. Operando en la parte oeste de Amazonía y en el estado de Amapá también como una iniciativa de condiciones habilitantes, el PPBio es una política pública concebida por la Superintendencia de la Zona Franca de Manaus (Suframa) y coordinada por el IDESAM. PPBio parte de un banco de más de 300 proyectos para desarrollar un ambiente de innovación, involucrando a la comunidad en un ecosistema capaz de generar trabajo y desarrollo.



Desafíos y diseño de la intervención

La Ley de Incentivo Fiscal de la Zona Franca de Manaus destina un porcentaje de los recursos recaudados a la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) a partir de algunos ejes, entre ellos la bioeconomía. El desafío consistía en hacer un buen uso de la ley que ya existía, a fin de orientar mejor el capital hacia la innovación en la bioeconomía.

P4F trabajó con IDESAM a través de un modelo de incubación para una cartera de bionegocios. El proyecto apoyó la elaboración de una sólida estrategia de comunicación para la divulgación del PPBio y la ampliación de la recaudación de fondos por parte del Programa.

Resultados

El apoyo ayudó a divulgar el funcionamiento de la ley de incentivo fiscal y alinear intereses entre desarrolladores y financistas, con PPBio como operador. Desde 2019, el Programa movilizó más de 30 millones de reales de 24 empresas para apoyar 26 proyectos vinculados a universidades, institutos tecnológicos y startups. Esto resultó en un aporte total de 125 millones de reales, distribuidos entre 19 iniciativas en marcha y 18 ya completadas. PPBio representa una de las mayores iniciativas de movilización de recursos privados en el programa, con un potencial aún mayor, y puede llegar a una inversión anual de alrededor de 1.000 millones de reales.



Consideraciones finales

La cartera de proyectos de P4F ilustra algunas de las muchas oportunidades de fomento para aprovechar la bioeconomía y con ella el desarrollo socioeconómico, la conservación y la restauración forestal.

Las empresas en la etapa de “Valoración del bosque en pie” en la Curva de Transición Forestal presentaron una mayor demanda de apoyo en las áreas de gestión empresarial, acceso a mercados y fortalecimiento de la gobernanza.

Esta demanda puede explicarse por el hecho de que los negocios se encuentran en pleno crecimiento, lo que requiere la ampliación de la capacidad de gestión y prospección de nuevos mercados. Además, muchos de los negocios tienen a las comunidades locales y a los pueblos indígenas en la base de la gobernanza, como es el caso de Naidiseros del Pacífico SAS, Coopavam y la Rede Sementes do Xingu. Este hecho explica el apoyo necesario para la estructuración y el fortalecimiento de la gobernanza colectiva compuesta por los representantes de diferentes comunidades locales.

Por otro lado, los negocios en la etapa “Recuperación” de la Curva de Transición Forestal presentaron una mayor demanda de apoyo en las áreas de gestión del negocio, acceso a proveedores, eficiencia productiva e investigación y desarrollo.

Esta demanda puede explicarse por la necesidad de los negocios de trabajar en la mejora productiva al inicio de la cadena, ampliando la escala de operación con acceso a nuevos proveedores y aumentando la eficiencia productiva. En la etapa de “Recuperación”, los negocios también buscan innovaciones a lo largo de la cadena, tanto al principio de la cadena para hacer que las técnicas de recuperación forestal sean más sostenibles y eficientes, como al final de la cadena para crear nuevos productos y abrir nuevos mercados.

Los proyectos e iniciativas de P4F demuestran el gran potencial de los negocios de impacto en la bioeconomía para la mitigación del cambio climático, la protección y restauración de ecosistemas y la promoción del bienestar de las comunidades que viven en los bosques.

Para lograr estos resultados, recomendamos que las inversiones potenciales de los donantes y la cooperación internacional en la agenda consideren:



Identificar los principales cuellos de botella en la cadena productiva y, a partir de este análisis, personalizar la intervención para superar desafíos clave y desbloquear oportunidades de crecimiento, por ejemplo, mediante estrategias de acceso a mercados con reconocimiento del valor de la sociobiodiversidad, fortalecimiento de la gobernanza local con prácticas participativas y más transparentes, asistencia técnica a los productores para mejorar la calidad de los productos, acceso a capital para mejoramiento productivo y expansión de la producción, entre otros;



Dirigir las inversiones a los puntos correctos en los viajes de madurez comercial de los negocios, considerando desde la etapa piloto del negocio para probar su plan de negocios hasta la fase de escalamiento de las operaciones y la expansión comercial;



Disponer recursos no retornables, o concesionales, para el establecimiento de mecanismos sólidos de financiación combinada (blended finance) que promuevan negocios de impacto relacionados con el uso de la tierra. La solución de las financiaciones combinadas responde al hecho de que ninguna fuente única tiene el capital necesario para cubrir todas las demandas de negocio cuando se trata de fondos no reembolsables. La entrada de recursos hasta ahora retenidos debido a las incertidumbres del mercado se facilita cuando la cooperación internacional asume algunos riesgos de mercado, siendo más paciente con el retorno del capital o los resultados;



Agregar valor al proceso productivo asociado con una adecuada participación en los beneficios a lo largo de la cadena, con el objetivo de promover un desarrollo socioeconómico inclusivo y sustentable para los eslabones más vulnerables de la cadena, como los pueblos indígenas y las comunidades locales;



Promover condiciones habilitantes en el ecosistema de impacto que permitan, por ejemplo, el establecimiento de marcos legales que hagan posible la comercialización de PFM, la apertura del mercado de exportación para nuevos productos de la sociobiodiversidad, el acceso al capital a través de negocios e impacto, e incentivos para técnicas de plantación más sustentables, como la siembra directa.

Este estudio de caso fue elaborado por Partnerships for Forests en América Latina, en colaboración con el equipo Global de Monitoreo y Evaluación

Marcio Sztutman

Director Regional

Iara Basso

Gerente Regional

Monica Souza

Gerente de Resultados

Gen McFalls

Gerente de

Relaciones Externas y

Conocimiento

Isabella Granero

Monitoreo, Evaluación

y Aprendizaje

Martin Belcher

Monitoreo, Evaluación

y Aprendizaje

Vitor Paiva

Maria Rita Vilella

Texto y Investigación

Design

Estúdio Utópika

Agradecimientos especiales a los socios entrevistados para elaborar este informe:

Cristina Leme Lopes (Brasil)

Senior Research Manager (Climate Policy Initiative)

Daniel Bergamo (Brasil)

International Climate Finance Manager (FCDO)

Gaby Rivera Campos (Peru)

Climate and Forests Programme Manager/ Bioeconomy Lead ICF (FCDO)

Javier Sabogal Mogollón (Colombia)

Forests and Land Use Director (FCDO)



Partnerships for
Forests



UK Government



Palladium
MAKE IT POSSIBLE

S Y S T E M I Q