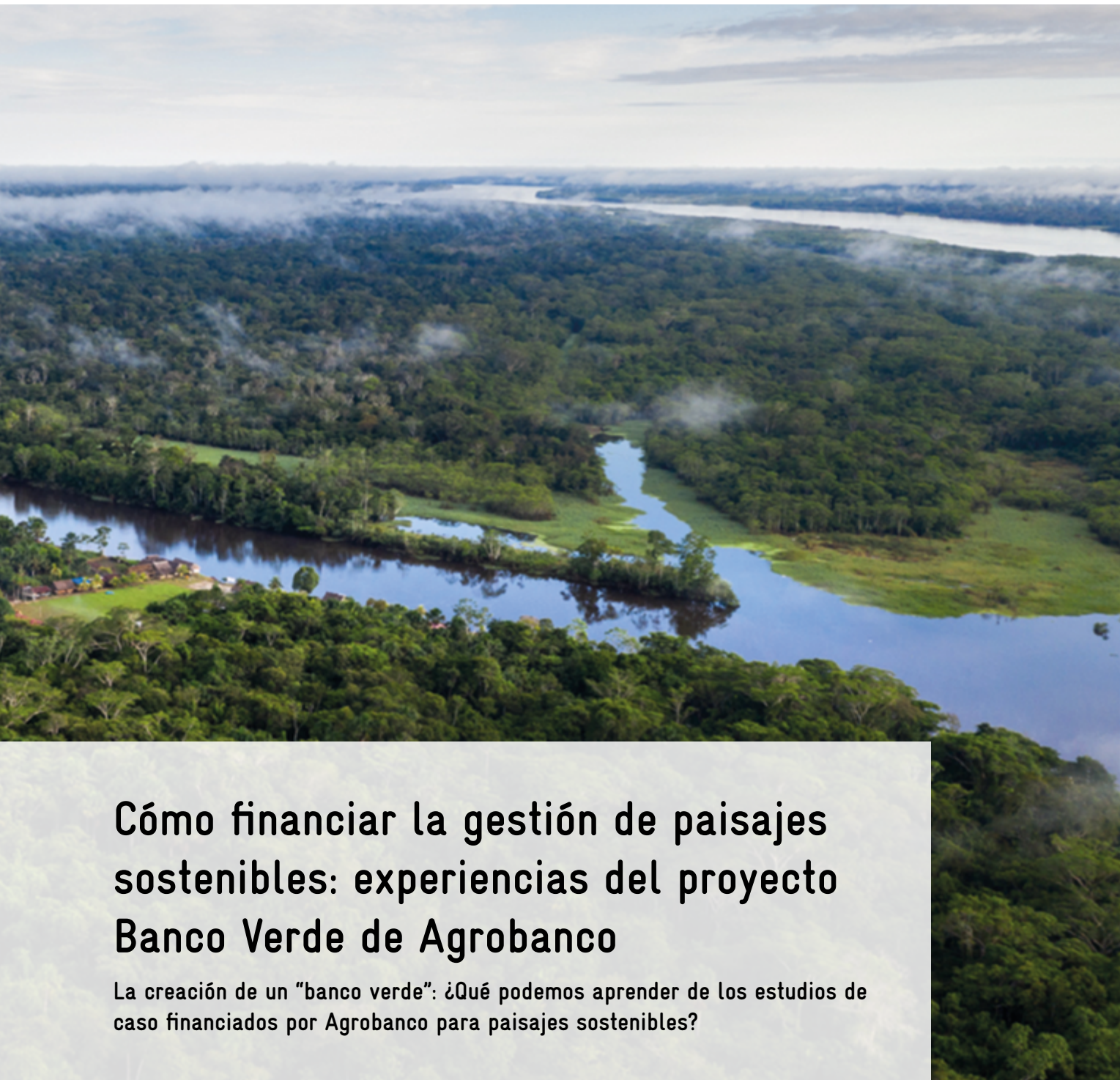




Cómo financiar la gestión de paisajes sostenibles: experiencias del proyecto Banco Verde de Agrobanco

La creación de un “banco verde”: ¿Qué podemos aprender de los estudios de caso financiados por Agrobanco para paisajes sostenibles?

Publicado por:
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilios de la Sociedad
Bonn y Eschborn, Alemania

Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn
T +49 (0)228 - 44 601 542
F + 49 (0)151 - 62 452 782
E cf-ready@giz.de
I www.giz.de

ÍNDICE

1.	ACERCA DEL AUTOR	6
2.	RESUMEN EJECUTIVO	7
3.	INTRODUCCIÓN	8
4.	¿POR QUÉ EL PERÚ ES INTERESANTE PARA LOS INVERSIONISTAS EN PAISAJES SOSTENIBLES?	10
4.1	El Perú desde la perspectiva de los inversionistas	10
4.2	Oportunidades de inversión en paisajes sostenibles del Perú	10
5.	¿POR QUÉ AGROBANCO PRESENTABA UN BUEN POTENCIAL DE CONVERTIRSE EN UN AGREGADOR DE PEQUEÑAS INVERSIONES PARA PAISAJES SOSTENIBLES?	14
5.1	Agrobanco	14
5.2	El proyecto Banco Verde	16
6.	DESARROLLO DE UN DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO DE PAISAJES SOSTENIBLES	20
7.	LA GRAN DIVERSIDAD DEL SECTOR FORESTAL EN EL PERÚ	23
7.1	Modalidades de acceso a bosques primarios: concesiones y bosques comunitarios	24
7.2	Estado actual del manejo de plantaciones forestales	25
7.3	Potencial para la reforestación y la agroforestería	25

8.	ANALIZANDO LA VIABILIDAD DE LOS PRÉSTAMOS AGRÍCOLAS	26
8.1	La hoja de producto	28
8.2	Riesgos asociados al financiamiento agrícola: riesgos y debilidades de la hoja de producto	28
9.	COMPRENDIENDO LA TASA DE INTERÉS DE AGROBANCO	30
9.1	Costos de financiamiento	30
9.2	Financiamiento de Agrobanco	30
9.3	Costos operativos	33
9.4	Prima de riesgo	33
9.5	Margen de beneficios	33
10.	ESTUDIO DE CASO I: FINANCIAMIENTO DE EMPRESAS QUE OPERAN CONCESIONES PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL EN LA AMAZONÍA PERUANA	34
10.1	Extracción de madera en la región amazónica del Perú	35
10.2	Los retos de financiar concesiones forestales	38
10.3	La operación de otorgamiento de crédito	39
11.	ESTUDIO DE CASO II: EL PRIMER CRÉDITO COMERCIAL A COMUNIDADES NATIVAS PERUANAS PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL EN LA AMAZONÍA	41
11.1	La actividad forestal de los matsés	43
11.2	Los retos de financiar este tipo de actividad	46
11.3	La operación de otorgamiento de crédito	46
11.4	Cláusulas crediticias	47
11.5	Durante el período de crédito	47

12.	ESTUDIO DE CASO III: FINANCIAMIENTO DE PLANTACIONES DE PINO DIRIGIDAS POR COMUNIDADES EN LA SIERRA DE CHACHAPOYAS, NORTE DEL PERÚ	50
12.1	Las actividades de manejo forestal de la comunidad Luya Viejo	52
12.2	Partes interesadas	52
12.3	Requisitos de capital	52
12.4	Retos del financiamiento de las plantaciones de Luya Viejo	52
12.5	Capacidad técnica	53
12.6	Mercado	53
12.7	Desarrollo de condiciones propicias para el otorgamiento de crédito	54
13.	ESTUDIO DE CASO IV: DESARROLLO DE CRÉDITOS PARA EL FINANCIAMIENTO DE PAISAJES FORESTALES Y SISTEMAS AGROFORESTALES DE PEQUEÑOS PRODUCTORES Y PRODUCTORAS	55
13.1	Sistemas agroforestales	56
13.2	Retos que supone financiar las actividades de reforestación de pequeños productores y productoras	56
13.3	Falta de un mercado maderero desarrollado	57
13.4	Falta de conocimientos de manejo de plantaciones forestales	57
13.5	Ciclo de producción prolongado	57
13.6	Una posible solución: la agroforestería en su sentido más amplio: sistemas agrícolas con insumos forestales	57
13.7	Programa de desarrollo de capacidades agroforestales de Agrobanco	59
13.8	Desarrollo del producto: modelo de financiamiento de sistemas agroforestales de Agrobanco	60
13.9	Resultados	62
14.	CONCLUSIONES	64

1. ACERCA DEL AUTOR

Torsten Böttcher trabajó para Agrobanco del Perú entre mayo de 2015 y marzo de 2019 en el marco del programa de expertos y expertas integrados del Centro para la Migración Internacional y el Desarrollo (CIM, por sus siglas en alemán) de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, que ayuda a las instituciones a contratar especialistas y personal directivos y directivas experimentado de la Unión Europea con capacidades que no están disponibles en el mercado laboral. Su trabajo consistió en estructurar un Departamento de Finanzas Verdes y Créditos Forestales, así como productos de crédito específicos del sector. En el ejercicio de su función, viajó por toda la región amazónica mensualmente, con el objetivo de financiar un gran número de proyectos forestales. Antes de graduarse en Economía Forestal por la Universidad de Ciencias y Artes Aplicadas de Göttingen (HAWK, por sus siglas en alemán), Torsten trabajó como consultor de inversiones para Merrill Lynch en Londres, de 2005 a 2011. Además, obtuvo un certificado de nivel 6 en Asesoramiento y gestión de inversiones para clientes privados del Chartered Institute for Securities and Investments en Londres.

2. RESUMEN EJECUTIVO

Los paisajes forestales son importantes por incontables motivos, incluido su papel crucial para el cumplimiento de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para conservar y usar sosteniblemente los paisajes forestales se requiere un financiamiento significativo. Hasta la fecha, no ha habido suficientes casos prácticos de financiamiento de paisajes sostenibles que permitan extraer conclusiones plausibles. Para reducir esta brecha, el objetivo del presente informe es examinar las experiencias recientes de Agrobanco, el banco de desarrollo agropecuario del Perú, y extraer conclusiones sobre el financiamiento de paisajes dentro y fuera del Perú. Los datos empíricos del 2014 al 2018 se han obtenido del Departamento de Finanzas Verdes y Créditos Forestales. Además de analizar el desarrollo general del departamento, se examinan en profundidad cuatro estudios de caso.

El informe comienza analizando los motivos por los que el Perú supone un caso interesante para los inversionistas en forestería y paisajes sostenibles. La siguiente sección examina la historia reciente de Agrobanco y los motivos por los que se convirtió en un "agregador" (una institución que agrupa proyectos de pequeña escala financiables por bancos para obtener inversiones de mayor envergadura que pueden financiarse a través de los mercados de capitales) del financiamiento de paisajes sostenibles en el Perú. En este contexto, se examinan los principales retos para las operaciones de financiamiento de paisajes de Agrobanco, como son la gran diversidad de bosques en el Perú, los múltiples actores, las implicancias para el financiamiento de los proyectos por parte de los bancos y las tasas de interés. Luego, se presenta evidencia empírica de cuatro estudios de caso. En estos estudios de caso, Agrobanco otorgó créditos para las siguientes actividades: 1. Manejo forestal por parte de una empresa; 2. Manejo forestal por parte de una comunidad nativa; 3. Plantaciones forestales y 4. Sistemas agroforestales gestionados por pequeños productores y productoras. Estos estudios de caso cubren diferentes grupos de usuarios y usuarias (empresas, comunidades nativas y pequeños productores y productoras) y contextos geográficos (Amazonía y zona andina).

En la sección final se expone, como conclusión general, que el financiamiento de paisajes sostenibles supone un reto desafiante, pero posible. Las experiencias en el Perú ponen de manifiesto las dificultades que existen para encontrar un equilibrio adecuado entre los aspectos económicos, sociales y ambientales del financiamiento de paisajes sostenibles. No obstante, Agrobanco puede considerarse un pionero en este tipo de financiamiento, especialmente porque fue un banco agregador.

Los estudios de caso muestran que la viabilidad de financiamiento (esencialmente la relación entre ingresos, costos y riesgos) de proyectos relacionados con paisajes en el Perú es una tarea difícil debido a varias limitaciones estructurales, como el nivel de desarrollo de infraestructura y del mercado. Esta última limitación se hizo particularmente evidente en el estudio de caso sobre las plantaciones forestales, donde la falta de una cadena de valor de productos maderables bien

desarrollada impidió definir claramente el objetivo del proyecto. Desde la perspectiva de los pequeños productores y productoras, las tasas de interés de Agrobanco eran altas, pero, desde la perspectiva del banco, estas se justificaban por los elevados riesgos de inversión. En estas condiciones, las tasas de interés añaden más riesgo a los proyectos, puesto que se requiere que los prestatarios y prestatarias generen un elevado retorno para devolver los créditos.

El caso de Agrobanco confirmó las experiencias de otros países: el principal reto del financiamiento de paisajes radica en el elevado número de proyectos a pequeña escala y su viabilidad de financiamiento. Básicamente, esto significa que no hay una solución universal para todos los casos. Resulta crucial que los bancos proporcionen productos financieros para determinados grupos de usuarios y usuarias según el tipo de prácticas de uso de suelo. La experiencia previa de Agrobanco en el financiamiento de la pequeña agricultura le ayudó a desarrollar productos financieros para superar este reto. La presencia de Agrobanco en el territorio (es decir, la capacidad de alcanzar a los actores en áreas rurales remotas) también fue decisiva en este contexto. No obstante, los esquemas crediticios para iniciativas complejas, como por ejemplo los sistemas agroforestales (combinación de ingresos agrícolas y forestales), deben ir mejorándose con el tiempo.

A lo largo del estudio, se hace evidente que, además del acceso al financiamiento, un gran número de prestatarios y prestatarias requieren asistencia técnica en la gestión de paisajes forestales (como servicios de extensión). Por último, la capacidad de los prestatarios y prestatarias respecto a la gestión de paisajes constituye un factor de éxito clave para los proyectos de financiamiento. Esto quedó especialmente de manifiesto en las operaciones de otorgamiento de crédito para manejo forestal tanto a una empresa privada como a una comunidad nativa. Los estudios de caso de manejo forestal revelan que no solo las capacidades de emprendimiento sino también las capacidades técnicas son esenciales (estas últimas en particular para garantizar la trazabilidad y la legalidad de los productos madereros). Para las comunidades nativas, los conocimientos financieros constituyeron un factor de éxito clave adicional. Cuando los pequeños productores y productoras operan a través de un intermediario, resulta fundamental asegurar que se respetan las salvaguardas sociales a fin de evitar el abuso de las asimetrías de conocimientos y poder.

En conclusión, las experiencias del Departamento de Finanzas y Créditos Forestales de Agrobanco aportan una valiosa enseñanza en relación con el financiamiento de paisajes en el Perú que puede resultar útil en diferentes contextos. La historia de Agrobanco presenta los esfuerzos gubernamentales para promover el desarrollo de los pequeños productores y productoras de las regiones más pobres y las dificultades que acarrea esta tarea. Pese a los retos que aún quedan por afrontar, el Perú ofrece un gran potencial para el financiamiento de paisajes, especialmente en lo que respecta a bosques y restauración de paisajes.

3. INTRODUCCIÓN

Está comúnmente aceptado que el mundo necesita enormes sumas de inversión para alcanzar diferentes metas, tales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional del Acuerdo de París o el Desafío de Bonn (Bonn Challenge), el cual busca restaurar 350 millones de hectáreas de tierras deforestadas y degradadas a escala mundial. En particular, el Acuerdo de París, con su objetivo de limitar el calentamiento global a 2 °C, provoca intencionadamente la necesidad urgente de resolver el problema del financiamiento climático, puesto que se requieren compromisos y plazos estrictos por parte de los países signatarios a fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Los esfuerzos por aumentar la sostenibilidad ambiental mundial se están llevando a cabo a la vez que aumenta la población humana y se vuelve cada vez más próspera, lo que está ejerciendo una presión aún mayor sobre el suelo y los recursos naturales (Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional 2016). Por consiguiente, conservar los paisajes y los bosques, así como intensificar el trabajo de reforestación de grandes áreas se ha convertido en una parte vital de la acción climática. Al mismo tiempo, el desarrollo agropecuario es crucial para ofrecer seguridad en el empleo y en los ingresos, y para mejorar el bienestar general de millones de personas que viven en áreas rurales. Lamentablemente, estos esfuerzos de desarrollo van de la mano de la deforestación. En ese sentido, es fundamental desarrollar enfoques alternativos que preserven los paisajes, aseguren un manejo forestal sostenible y permitan garantizar las perspectivas económicas de un gran porcentaje de la población mundial. El sector financiero puede desempeñar un papel clave en estos casos proporcionando soluciones de inversión que tengan en cuenta no solo los riesgos y la rentabilidad de los proyectos forestales, sino también los riesgos y oportunidades sociales y ambientales de los mismos.

El presente informe se centra en los sectores de financiamiento de la agricultura, el manejo forestal y la conservación, los cuales se agrupan bajo el término “financiamiento de paisajes sostenibles”. En 2014, Credit Suisse, junto con el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) y McKinsey, estimaron que el financiamiento de la conservación requeriría inversiones por un importe comprendido entre 200 000 y 400 000 millones USD anuales (Huwyler et al. 2014). El Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) estimó que la agricultura y el manejo forestal requieren inversiones “verdes” anuales de 229 000 millones USD (WEF 2013). Sin embargo, según la Iniciativa de Política Climática (CPI, por sus siglas en inglés), solo aproximadamente el 0,2 % del financiamiento climático internacional (es decir, 9000 millones USD) se destina actualmente a paisajes sostenibles (CPI 2018). La diferencia entre las necesidades de capital y los fondos que realmente se proporcionan está aumentando.

Los y las representantes del sector financiero suelen mencionar dos razones principales como causas de esta brecha en el financiamiento de paisajes sostenibles: (1) la escasez de oportunidades de inversión financiadas por bancos y (2) el pequeño tamaño y la no escalabilidad de los proyectos (Huwyler et al. 2016; Clark et al. 2018). Una solución que se ha propuesto es establecer organizaciones con capacidad de administrar y agrupar numerosas pequeñas inversiones, con el fin de crear un volumen de inversión lo suficientemente alto para que sea apto para financiamiento a través de los mercados de capital. Como ya se mencionó, estas organizaciones se conocen como “agregadores”.

En este contexto, la experiencia de Agrobanco en la creación de un banco verde puede aportar información interesante. En 2014, el banco tenía previsto desarrollar e integrar capacidades para financiar inversiones en mitigación del cambio climático y adaptación al mismo. Con especial énfasis en el desarrollo de productos de crédito destinados a financiar la gestión de los bosques naturales, la reforestación y la agroforestería para pequeños productores y productoras ofreció la oportunidad de conectar el financiamiento climático de gran escala con proyectos locales de paisaje sostenible de pequeña escala, posicionándose a sí mismo como un agregador de inversiones.

El caso de Agrobanco es un ejemplo interesante por varias razones:

1. El crecimiento económico estable y sostenido ha convertido al Perú en uno de los destinos más interesantes para inversionistas extranjeros en América Latina.
2. La continua deforestación en la vasta región amazónica del Perú representa más de la mitad de las emisiones de GEI del país, motivo por el cual ofrece amplias oportunidades para inversiones de impacto en proyectos de paisajes sostenibles.
3. A través de Agrobanco, el país se benefició de un banco agropecuario en rápido crecimiento orientado a los pequeños productores y productoras y con la estructura operativa necesaria para llegar a las zonas rurales del Perú.
4. El banco contaba con el financiamiento y el respaldo político para convertirse en un banco verde centrado especialmente en el financiamiento de paisajes sostenibles.

En el presente informe se describe el desarrollo del Departamento de Finanzas Verdes y Créditos Forestales como parte del proyecto de banco verde y se utilizan cuatro estudios de caso

para examinar el potencial y las dificultades del financiamiento de paisajes forestales sostenibles. En particular, el informe muestra lo siguiente:

- › El modo en que Agrobanco desarrolló un portafolio de 1676 créditos por un valor de 50 millones PEN (16,7 millones USD) en 2016 y 2017.
- › Los retos del financiamiento de paisajes, tales como las altas tasas de interés, la gran heterogeneidad del sector o los deficientes planes de negocio que presentan numerosos clientes.
- › El modo en que Agrobanco estableció y manejó una tasa de interés con un escaso o nulo margen de reducción.
- › El modo en que Agrobanco financió, por primera vez, el aprovechamiento sostenible de madera por parte de miembros de una comunidad nativa en la selva amazónica.
- › El modo en que un enfoque innovador de la agroforestería permitió al banco financiar las actividades de reforestación de pequeños productores y productoras, y a la vez mitigar el riesgo del mercado maderero y el riesgo del largo ciclo de producción.
- › El hecho de que una crisis institucional en el banco conllevó lamentablemente la clausura del proyecto de banco verde y las conclusiones clave que podemos extraer.

Las lecciones que podemos aprender del proyecto de banco verde de Agrobanco son muy diversas y sumamente relevantes para comprender los retos que plantea el financiamiento de paisajes sostenibles. Esperemos que estas contribuyan a encontrar soluciones para transversalizar el financiamiento climático.

4. ¿POR QUÉ EL PERÚ ES INTERESANTE PARA LOS INVERSIONISTAS EN PAISAJES SOSTENIBLES?

PUNTOS CLAVE

- Un crecimiento económico estable y sostenido durante los últimos 20 años, combinado con una buena puntuación en el *ranking* Doing Business del Banco Mundial que cuantifica la facilidad para hacer negocios, hacen que el Perú sea uno de los destinos más interesantes para los inversionistas en América Latina.
- El sector uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (USCUISS), junto con el de la agricultura, son responsables del 65 % de las emisiones de gases de efecto invernadero en el Perú. La restauración de paisajes sostenibles brinda grandes oportunidades para inversionistas de impacto.

4.1 EL PERÚ DESDE LA PERSPECTIVA DE

LOS INVERSIONISTAS

El Perú posee una de las economías con el crecimiento más rápido del mundo. Sobre la base de la paridad de poder adquisitivo, el PIB per cápita aumentó un 10 % por año entre 2007 y 2017, pasando de 5202 a 13 434 USD. Además, el PIB total casi se cuadruplicó entre 1997 y 2017, aumentando de 58 148 millones a 211 000 millones USD¹.

El Perú posee ricos yacimientos de cobre, plata, oro, plomo, zinc, gas natural, petróleo y urea. Además de la minería, los principales sectores de exportación del país son la agricultura, el petróleo, la pesca, los textiles y los productos químicos. Las exportaciones aumentaron de 6800 millones en 1997 a 44 200 millones USD en 2017.

El fuerte crecimiento del PIB registrado en la última década fue de la mano de políticas monetarias y fiscales prudentes, de manera que se redujeron los niveles de deuda pública del 32,2 % del PIB en 2006 al 23,2 %² en 2016; asimismo, se mantuvo la inflación en línea con una de las tasas de inflación más bajas la región, fluctuando entre el 3 y el 3,5 %.

En el *ranking* Doing Business del Banco Mundial que cuantifica la facilidad para hacer negocios, el país ocupa el tercer puesto en América Latina, al lado de Colombia y justo detrás de Chile (Banco Mundial 2018). El Perú ofrece un marco legal moderno y favorables para los inversionistas extranjeros, una mano de obra joven y numerosa y un mercado interno sólido y en crecimiento. Asimismo, ha firmado numerosos tratados de libre comercio que cubren todos los mercados clave del mundo y más del 90 % de sus exportaciones (EY 2016).

Las condiciones favorables en el Perú han atraído inversiones extranjeras directas (IED), que han ido aumentando constantemente, y su volumen actual de IED ascendía al 47,4 % del PIB (98 000 millones USD) en 2017 (UNCTAD 2018), una cifra similar al promedio de la OCDE.

4.2 OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN EN

PAISAJES SOSTENIBLES DEL PERÚ

La tasa de pobreza de toda la población del Perú descendió del 49,1 % en 2006 al 21,7 % (6,9 millones de personas) en 2017. No obstante, existen grandes variaciones en cuanto a la tasa de pobreza entre las áreas rurales y las áreas urbanas del país. En las áreas urbanas, la tasa de pobreza asciende al 15,1 %, mientras que, en las áreas rurales, la tasa es sensiblemente superior y se sitúa en el 44,4 %. El mayor índice de pobreza rural se registra en las regiones montañosas y en la selva amazónica con un 48,7 % y un 41,4 %, respectivamente, en comparación con el 24,6 % de las regiones costeras (INEI 2018a).

En las áreas rurales, el desarrollo se basa en gran medida en la agricultura y en actividades extractivas que dependen de ecosistemas vulnerables. En este caso, el sector agrícola emplea al 65 % de la población activa (iNDC 2015). Además, el Perú está viviendo una migración interna prolongada procedente de la zona andina, la cual es especialmente alta hacia la región amazó-

¹ Fuente: datos.bancomundial.org/home.aspx: PIB (USD a precios actuales), consultado el 8 de marzo de 2019.

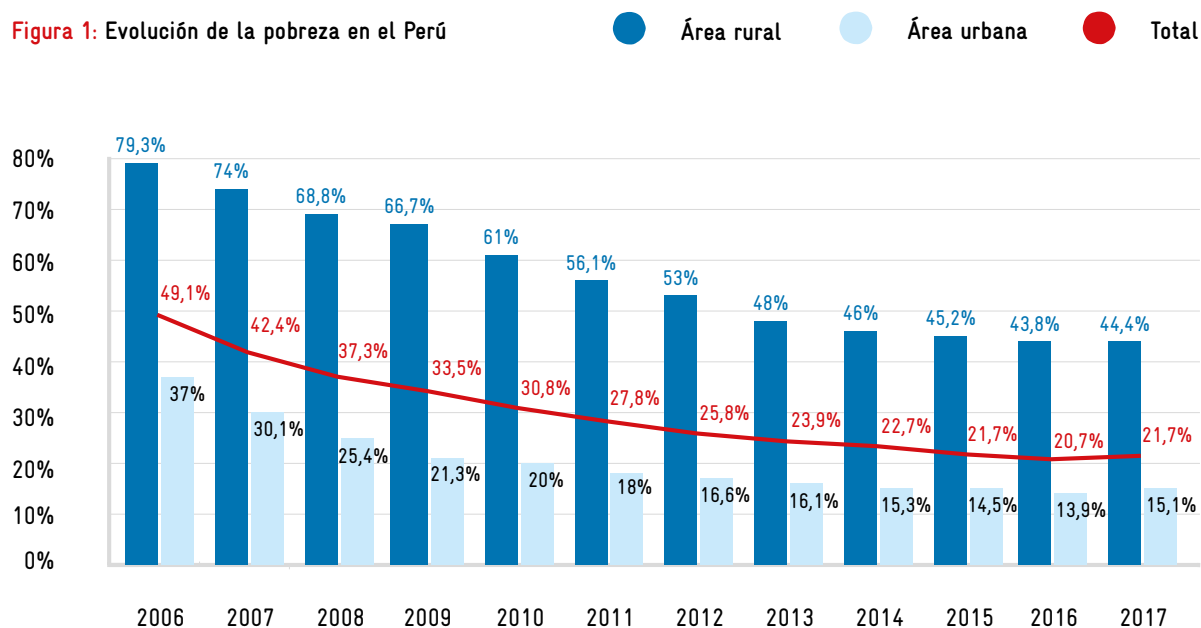
² Fuente: datos.bancomundial.org, consultado el 7 de marzo de 2019.

nica, ejerciendo una presión considerable sobre los recursos naturales de la misma.

Esto tiene un impacto significativo en las emisiones de GEI del país. Según el inventario nacional de GEI de 2012, el sector uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (USCUSS)

representa el 50 % de las emisiones del Perú, mientras que el sector agrícola fue responsable del 15 %. Dentro del sector USCUSS, el 92 % (86,7 Mt CO₂e) de las emisiones se genera mediante la conversión de áreas forestales en terrenos agrícolas y praderas (INGEI 2012).

Figura 1: Evolución de la pobreza en el Perú



Fuente: INEI 2018a

Tabla 1: Migración a la región amazónica

CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN CENSADA						
DEPARTAMENTO	1940-2017	1961-2017	1972-2017	1981-2017	1993-2017	2007-2017
Lima	1045%	367%	173%	100%	49%	12%
Loreto	480%	224%	136%	83%	29%	-1%
Madre de Dios	2750%	847%	562%	327%	111%	29%
San Martín	758%	403%	262%	154%	47%	12%
Ucayali	2973%	674%	312%	204%	58%	15%
Total en el Perú	373%	197%	117%	73%	33%	7%

Fuente: INEI 2018b

Tabla 2: Emisiones GEI del Perú por sectores en 2012

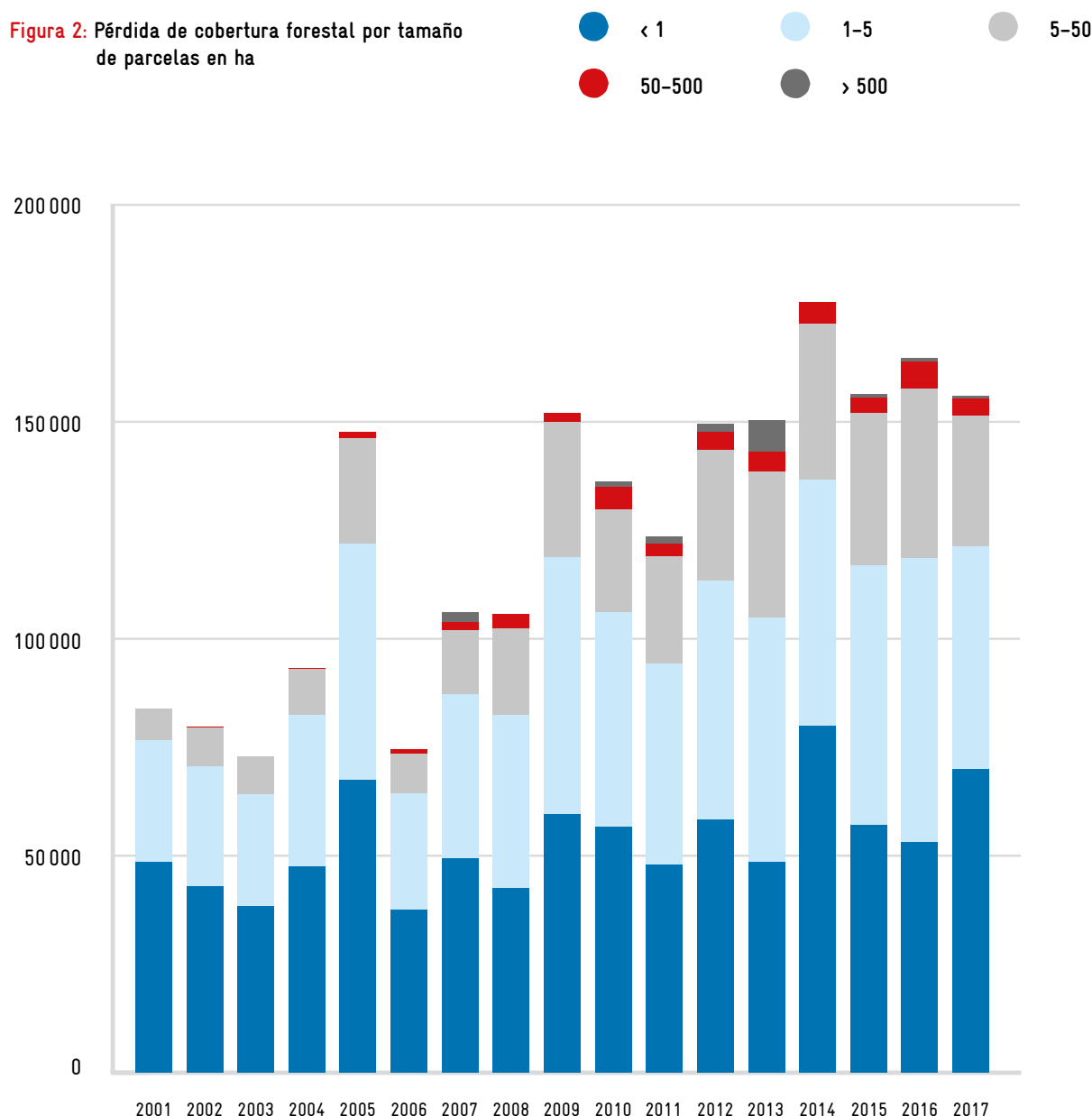
SECTORES	EMISIONES GEI 2012 [GG CO ₂ E]	CONTRIBUCIÓN [%]
Energía	44 637,81	26,06 %
Procesos industriales	6 063,54	3,54 %
Agricultura	26 043,68	15,20 %
Uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura	86 741,95	50,63 %
Residuos	7 822,59	4,57 %
Total	171 309,57	100 %

Fuente: INGEI 2012

Tabla 3: Emisiones correspondientes al sector uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura 2012

FUENTE DE EMISIONES	EMISIONES GEI 2012 GG CO ₂ E]	CONTRIBUCIÓN [%]
Uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura	86 741,95	-
Cambios en biomasa y otros stocks leñosos	14 777	17 %
Pérdida (tala, leña e incendios)	18 700	22 %
Incremento de biomasa	(3186)	(4 %)
Cultivos perennes	(738)	(1 %)
Cambio de uso del suelo: Conversión de bosques y praderas	79 772	92 %
Tierra forestal a tierras agrícolas	70 939	82 %
Tierra forestal a praderas	7001	8 %
Tierra forestal a asentamientos	583	1 %
Tierra forestal a otros	1248	1 %
Abandono de tierras cultivadas	(12 301)	(14 %)
Emisiones y absorciones en el suelo	412	0 %
Otros (gases no CO ₂)	4 081	5 %

Fuente: INGEI 2012

Figura 2: Pérdida de cobertura forestal por tamaño de parcelas en ha

Fuente: Geobosques 2019

Si bien los agentes que impulsan la deforestación son mucho más complejos y requieren un enfoque más diferenciado, como recientemente han argumentado Ravikumar et al. (2017), los pequeños agricultores y agricultoras también constituyen un factor muy importante en relación con el cambio de uso del suelo (Velarde et al. 2010). De acuerdo con las evaluaciones de datos satelitales, la gran mayoría de las deforestaciones se producen en pequeñas parcelas de terreno de 5 ha o menos (Geobosques 2019).

El rol que juega la deforestación en las emisiones GEI queda reflejado en la estrategia de cambio climático del país. Como signatario del Acuerdo de París, el Perú se ha comprometido a reducir las emisiones en un 30 % con respecto al escenario *Business as Usual* (BaU) proyectado para 2030 (iNDC 2015). En 2010, el año de referencia, las emisiones GEI del Perú se situaron

en 170,6 Mt CO_{2e} y está previsto que las emisiones del año meta 2030 asciendan a 298,3 Mt CO_{2e} (escenario *Business as Usual*). Por consiguiente, el Perú se ha fijado el objetivo de reducir 89,5 Mt CO_{2e} de su incremento proyectado hasta 2030.

Habida cuenta de la gran magnitud de las emisiones aportadas por los sectores USCUS y agrícola, un número significativo de las iniciativas de mitigación y adaptación planeadas se dirigen a estos sectores e incluyen medidas como sistemas agroforestales, manejo sostenible de bosques en concesiones y bosques comunales, o la reforestación de áreas degradadas. Esto ofrece numerosas oportunidades para que los inversionistas generen impacto. Al respecto, tal y como se explica en la siguiente sección, Agrobanco se encontraba en una posición única para abordar estas medidas desde una perspectiva financiera.

5. ¿POR QUÉ AGROBANCO PRESENTABA UN BUEN POTENCIAL DE CONVERTIRSE EN UN AGREGADOR DE PEQUEÑAS INVERSIONES PARA PAISAJES SOSTENIBLES?

PUNTOS CLAVE

- Agrobanco era el mayor banco agropecuario para pequeños productores y productoras en el Perú, cubriendo casi todas las regiones rurales del país.
- El banco contaba con una base sólida para convertirse en agregador de pequeñas inversiones en paisajes sostenibles, como son una estructura operativa sólida, un negocio exitoso que cubría sus costos fijos, financiamiento a través de bancos nacionales e internacionales, fondos para el desarrollo de proyectos y respaldo político.

5.1 AGROBANCO

Agrobanco era un banco agropecuario estatal constituido con arreglo al derecho privado y supervisado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú (SBS).

Su objetivo era otorgar créditos al sector agrícola a tasas de interés de mercado³, lo que incluía la cría de ganado, la piscicultura y el manejo forestal, así como el procesamiento primario y la comercialización de los productos correspondientes (Agrobanco 2018).

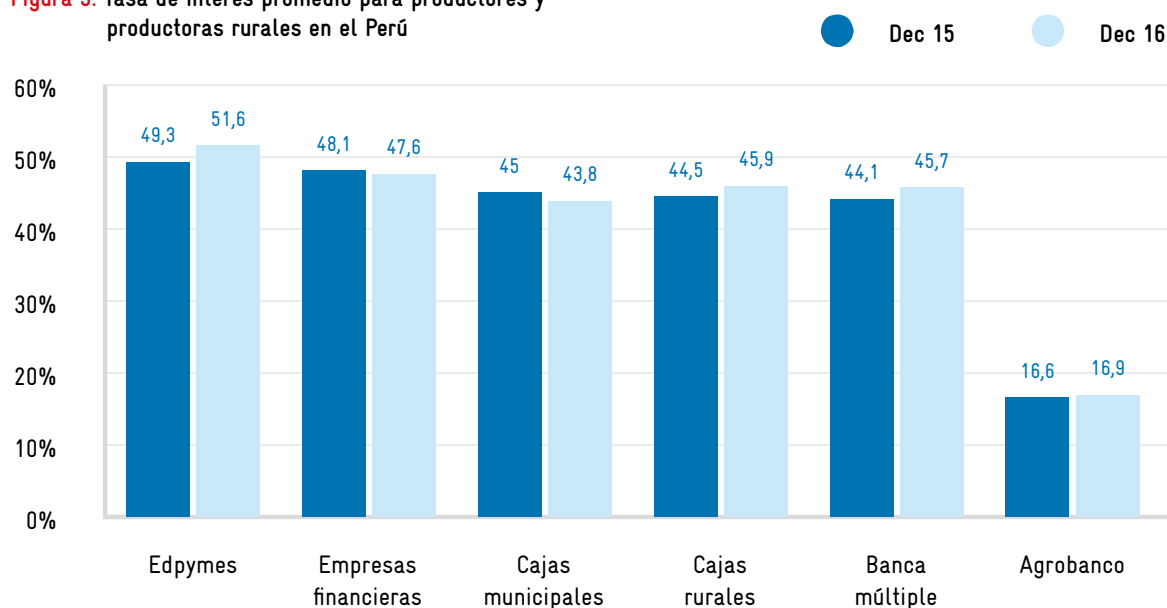
El banco estaba sujeto a las mismas condiciones que cualquier otro banco comercial en el sentido de que tenía que ser autosostenido y cubrir sus costos con las ganancias generadas. Además, gestionaba fondos por encargo del Ministerio de Agricultura y Riego; en este sentido, el banco utilizaba su infraestructura para prestar dichos fondos a agricultores y agricultoras bajo las condiciones definidas por el ministerio. El fondo mayor y el más importante fue el fondo AgroPerú, que tenía la finalidad principal de financiar a productores y productoras de café afectados por la plaga de roya amarilla en 2012.

El segmento de clientes del banco se desplazó con el paso de los años, pero el banco siempre se ha centrado especialmente en los créditos a pequeños productores y productoras, así como a pymes.

Agrobanco contaba con alrededor de 80 oficinas en áreas rurales y era con diferencia el principal prestamista individual del sector agrícola por número de clientes en el Perú. La cuota de mercado del banco ascendía al 35 % en su mejor momento en 2016 (Agrobanco 2016a, 2016c), pero posteriormente cayó por debajo del 25 % debido al despalancamiento del banco (Agrobanco 2018).

Para el banco, los cultivos más importantes por número de créditos eran café (además del fondo AgroPerú), engorde de ganado, cacao, plátano y papa. El banco también se concentró en gran medida en la uva.

Figura 3: Tasa de interés promedio para productores y productoras rurales en el Perú



Fuente: Agrobanco 2017a

³ En cuanto al tipo de interés del mercado, en este contexto no significa que el banco hubiera tenido que ofrecer el mismo tipo que otras instituciones del sector privado. Significa que no recibía subsidios y que establecía sus tasas de interés conforme a sus propios medios económicos.

Figura 4: Cartera de créditos de Agrobanco y AgroPerú en millones PEN

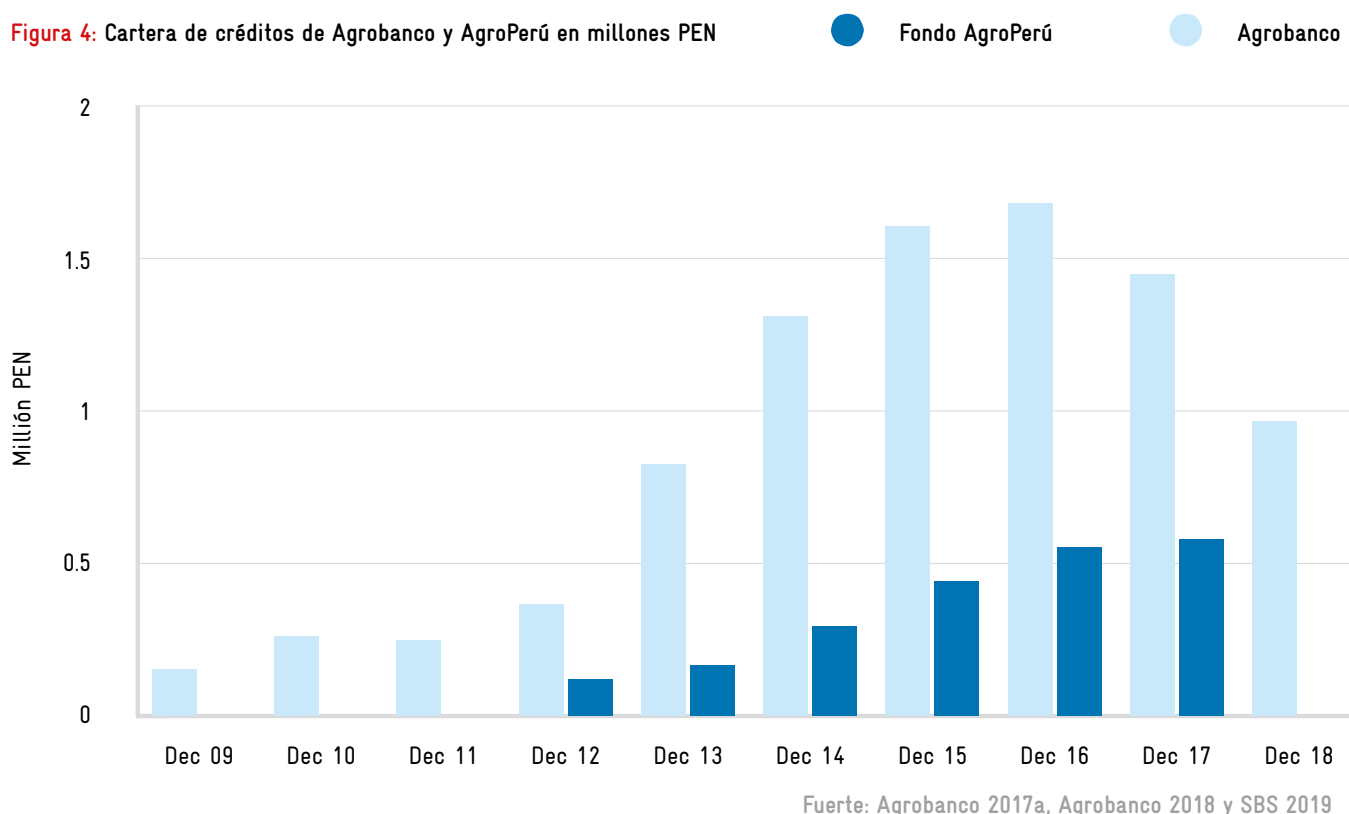


Tabla 4: Cartera de créditos de Agrobanco a 31 de diciembre de 2017 (excluyendo fondos)

TIPO	NO. DE CRÉDITOS	PARTICIPACIÓN	SALDO DIC. 2017	PARTICIPACIÓN
Café	12 560	20,7	164 216 105	11,5
Engorde de ganado	11 358	18,7	152 736 495	10,7
Cacao	7933	13,1	74 056 024	5,2
Plátano	4824	8,0	48 400 719	3,4
Papa	3176	5,2	36 490 169	2,6
Arroz	1496	2,5	56 516 359	3,9
Uva	355	0,6	372 210 319	26,0
Otros cultivos/ actividades	18 979	31,3	528 058 322	36,8
Total	60 681	100	1 432 684 511	100

Fuente: Agrobanco 2018

Cuando el banco inició su transición para convertirse en un banco verde estaba en una situación muy favorable para llevar a cabo un proyecto de ese tipo. Era el banco más importante para los pequeños agricultores y agricultoras en el Perú. Contaba con una estructura operativa que se extendía a todo el país, con especial énfasis en las regiones rurales y remotas donde se estaba produciendo gran parte de la deforestación del Perú. Aunque aún se consideraba de tamaño pequeño, si se medía sobre la base

de la suma del balance, había experimentado un fuerte crecimiento durante varios años. Refinanciaba sus créditos a través de bancos comerciales nacionales e internacionales y recientemente había emitido su primer bono nacional. Era rentable y contaba con el respaldo político generado tras la COP 20 celebrada en Lima. Gracias a este entorno favorable, era fácil atraer la atención de la cooperación internacional para el desarrollo y encontrar financiadores que respaldaran el proyecto.

5.2 EL PROYECTO BANCO VERDE

PUNTOS CLAVE

- En 2014, en la COP 20 celebrada en Lima, Agrobanco presentó su plan para convertirse en un banco verde a fin de realizar una aportación a las contribuciones previstas determinadas a nivel nacional (iNDC, por sus siglas en inglés) de los países y mejorar su gestión de riesgos
- Agrobanco definió un banco verde como un banco con un sistema de gestión de riesgos sociales y ambientales, un sistema para medir e informar sobre su impacto y con productos para promover el desarrollo sostenible del sector, centrándose especialmente en la mitigación del cambio climático y adaptación al mismo.
- El proyecto Banco Verde tenía que ser implementado con apoyo financiero y técnico del Mecanismo de Inversión en América Latina (MIAL) de la UE, la AFD y la Cooperación Alemana
- Como los fondos para el desarrollo procedentes del MIAL de la UE no iban a llegar hasta 2017, Agrobanco financió el arranque con sus propios recursos para desarrollar el banco verde en 2015 y se centró en el desarrollo de un departamento de créditos para otorgar préstamos en el sector forestal.
- En 2016, Agrobanco tuvo problemas debido a su negocio convencional, lo cual redundó en una crisis institucional. En consecuencia, el proyecto Banco Verde perdió el respaldo político en el momento en que se puso en marcha la asistencia técnica brindada por el MIAL en 2017.

Fiel al espíritu de la Conferencia de las Partes (COP 20) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) celebrada en Lima en 2014, Agrobanco decidió convertirse en un banco verde. El banco tenía potencial para llegar a un gran número de aquellas personas que se iban a ver más afectadas por el cambio climático en el Perú y que, al mismo tiempo, eran responsables de un elevado porcentaje de las emisiones de GEI del país al realizar actividades relacionadas con USCUS. Desde el punto de vista del financiamiento climático, el proyecto era interesante porque Agrobanco podía agregar pequeñas inversiones y brindar a los inversionistas de impacto la oportunidad de destinar fondos para proyectos de paisajes sostenibles.

Con miras a implementar el proyecto, Agrobanco recibió financiamiento a través del Mecanismo de Inversión en América Latina (MIAL) de la UE para contratar asistencia técnica y una línea de crédito específica de 50 millones EUR de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) para otorgar créditos verdes a los agricultores y agricultoras peruanos (Agrobanco 2017b).

La cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través de su programa Contribución a las Metas Ambientales del Perú (ProAmbiente II), apoyó esta actividad facilitando la contratación de un ingeniero forestal con conocimientos de banca a través del programa de expertos y expertas integrados del Centro para la Migración Internacional y el Desarrollo (CIM) de la GIZ, con miras a desarrollar y poner en marcha un departamento de créditos para el financiamiento de paisajes sostenibles.

Si bien en ese momento no existía una definición ampliamente aceptada de banco verde, para sus propios fines Agrobanco definió un banco verde como aquel que utiliza un sistema de gestión de riesgos sociales y ambientales, mide y monitorea el impacto económico, ambiental y social de sus actividades de financiamiento y ofrece productos financieros destinados a inversiones sostenibles, especialmente para la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo. Además, un banco verde aspira a reducir su propia huella ambiental, por ejemplo, disminuyendo el consumo energético.

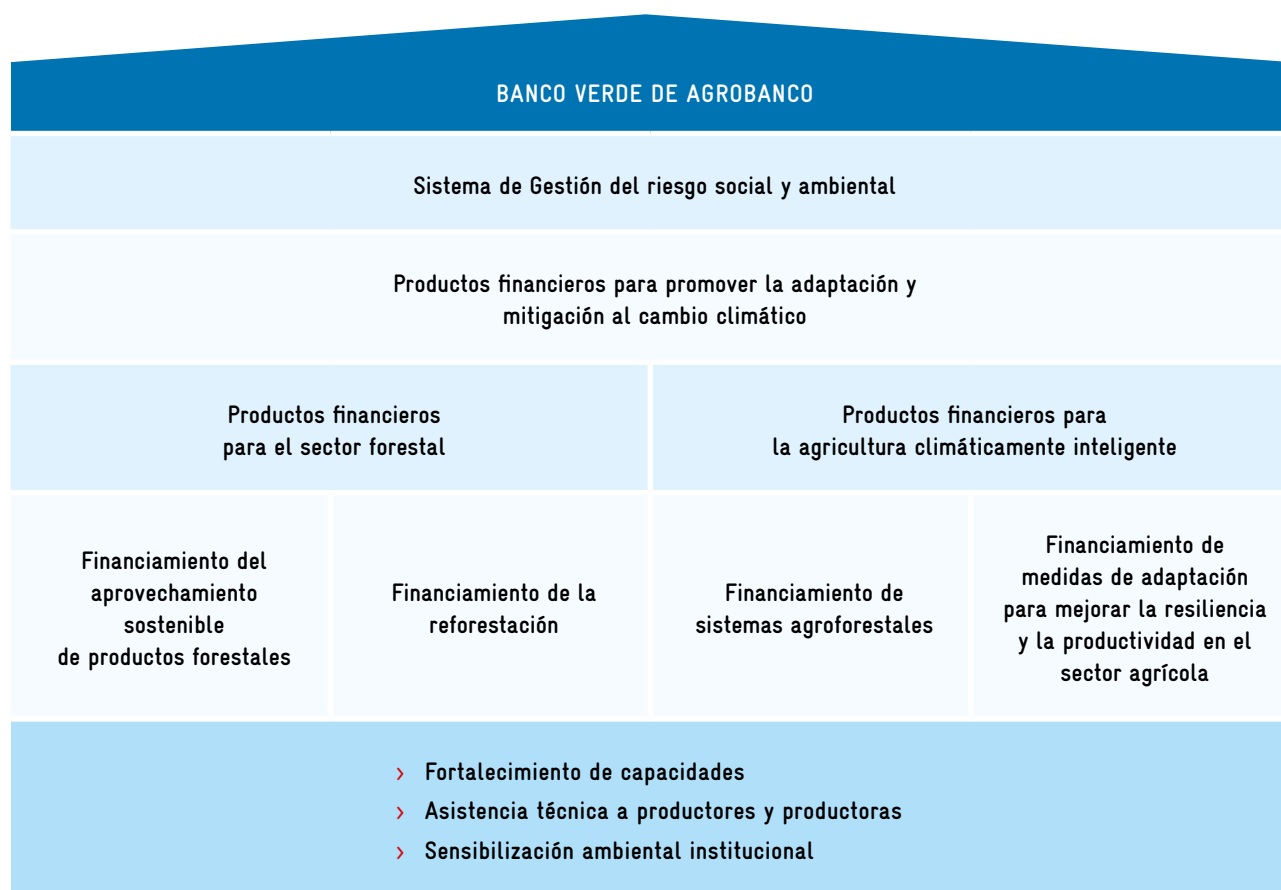


Figura 5: Estructura del proyecto Banco Verde de Agrobanco

Fuente: Elaboración propia

Incluso en una fase temprana del proceso político, era evidente que las iNDC del Perú y, por entonces, la estrategia nacional de bosques y cambio climático iban a poner un gran énfasis en dos metas: prevenir la deforestación e impulsar la reforestación.

El banco identificó cuatro áreas de acción para el financiamiento climático:

1. Desarrollar productos financieros para apoyar la reforestación y la restauración de paisajes forestales.
2. Apoyar de forma sostenible los usos productivos de los bosques que se basan en sistemas forestales para aumentar el valor de los bosques existentes.
3. Fomentar el cumplimiento de marcos legales en el sector forestal, haciéndolo más competitivo mediante el acceso a opciones de financiamiento adecuados y la exclusión de actividades de financiamiento que impliquen la deforestación y la extracción ilegal de recursos naturales.
4. Reducir la presión en los bosques prestando asistencia a su principal base de clientes, pequeños agricultores y agricultoras, con el fin de incrementar su productividad y resiliencia y, por consiguiente, abstenerse de financiar la expansión hacia áreas forestales.

Por este motivo, Agrobanco estaba interesado en expandir sus capacidades en el sector forestal y trató de desarrollar un departamento especial de créditos para el sector y actividades relacionadas.

Dado que finalmente la asistencia técnica financiada por el MIAL no llegaría hasta 2017, el banco inició su proyecto en 2015 con sus propios recursos y la ayuda de la Cooperación Alemana. El banco creó una unidad de gestión del proyecto Banco Verde compuesta por tres personas dentro del departamento de desarrollo de negocios, con el fin de supervisar el desarrollo y la integración de la estrategia del banco verde. El primer paso consistió en llegar a una definición muy básica de créditos verdes. Sin haber desarrollado todavía las capacidades técnicas y tecnológicas para determinar la puntuación de los créditos conforme al impacto ambiental, el banco definió los créditos verdes como créditos que financian una producción con certificación orgánica y como créditos que se otorgan al sector forestal a condición de que las operaciones del prestatario o de la prestataria se ciñan al marco legal de la legislación en materia forestal. Posteriormente, el banco usó esta definición para analizar su cartera de créditos ya existente, identificando alrededor del 10 % de sus créditos como verdes. El segundo paso se centró en implementar un nuevo departamento de créditos verdes para financiar paisajes sostenibles, que desarrolló un manual especial de política de otorgamiento de créditos y nuevos productos para sistemas agroforestales, reforestación y gestión sostenible de bosques primarios.

Mientras tanto, Agrobanco llevó a cabo una convocatoria para la presentación de propuestas con ayuda de la AFD, con miras a utilizar los fondos otorgados por la UE para contratar consultores y consultoras para el banco verde. Ganó la licitación un consorcio formado por GFA Consulting Group y Libélula Consulting, que empezó a brindar apoyo al banco verde en marzo de 2017.

Lamentablemente, a mediados de 2016, un año después de que se pusiera en marcha el proyecto Banco Verde, se deterioró rápidamente la situación económica del banco. Cuando llegó la asistencia técnica del MIAL, se había disipado gran parte del entorno propicio positivo del banco verde. Agrobanco estuvo luchando por sobrevivir y cambió el Consejo Directivo y el equipo de gerentes cuatro veces en los siguientes tres años en un intento de contener la crisis. Su política de otorgamiento de créditos se volvió extremadamente restrictiva y todos los recursos se destinaron a la recuperación del crédito. Con cada cambio de dirección, el banco verde fue perdiendo más apoyo. A mediados de 2018, estaba claro que el banco ya no iba a ser capaz de seguir llevando adelante el proyecto. En consecuencia, canceló su cooperación con el MIAL, la AFD y la Cooperación Alemana (Agrobanco 2019a). El banco verde cerró antes de haber empezado realmente a funcionar.

Sin embargo, lo que sí se había logrado hasta ese momento y lo que probablemente fue el mayor éxito del proyecto Banco Verde fue la implementación del nuevo departamento de créditos (el Departamento de Finanzas Verdes y Créditos Forestales), incluido el nuevo manual de política de otorgamiento de créditos para el sector forestal y las actividades relacionadas con los bosques, así como el posterior aumento de los créditos para este sector. Esto se llevó a cabo con relativamente pocos recursos, apoyándose en las capacidades internas y en la labor de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que habían implementado proyectos de asistencia técnica a pequeños productores agrícolas, así como con centros de investigación y otras instituciones gubernamentales, como el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

Mediante cambios en el manual general de política de otorgamiento de créditos, un manual de política de otorgamiento de créditos especial para manejo forestal, y una nueva política ambiental, el banco había sentado las bases para implementar un estricto cumplimiento en lo que se refiere a evitar el financiamiento de la deforestación ilegal. Siguió desarrollando y ensayó un sistema de gestión de riesgos ambientales y sociales, así como una aplicación para teléfonos móviles para georreferenciar y detectar si se estaban financiando actividades en áreas deforestadas ilegalmente.

Con el apoyo financiero de la Cooperación Alemana, Agrobanco contrató al Centro Internacional de Investigación Agroforestal (ICRAF, por sus siglas en inglés), que desarrolló un programa de capacitación completo sobre agroforestería y cambio climático con el fin de ayudar al banco a aumentar en escala sus futuras actividades de otorgamiento de créditos para paisajes sostenibles. Y, por último, Agrobanco colaboró con USAID, en la emisión de un bono verde en el mercado nacional con miras a refinanciar la cartera verde una vez que contara con el volumen suficiente.

Si el banco hubiera conseguido desarrollar plenamente e integrar su estructura de cumplimiento en materia de riesgos sociales y ambientales, así como su sistema de medición de impactos y reporte, se habría convertido en el primer ejemplo exitoso de un verdadero banco verde y habría sido el agregador que se estaba buscando para el financiamiento de paisajes sostenibles. Lamentablemente, las malas decisiones en el ámbito de otorgamiento de créditos tomadas en 2013-2014 hicieron tropezar a Agrobanco antes de que pudiera lograr su meta de convertirse plenamente en un banco verde. Irónicamente, la estructura de cumplimiento que estaba tratando de crear podría haber ayudado, al menos en parte, a evitar los créditos riesgosos anteriormente citados. No obstante, Agrobanco ha logrado algunos progresos sumamente interesantes en relación con el financiamiento de paisajes sostenibles, lo cual se analizará con más detalle en los siguientes capítulos y estudios de caso.

CRISIS DE AGROBANCO 2016-2019

A mediados de 2016, de pronto el ratio de cartera atrasada de Agrobanco casi se triplicó hasta alcanzar el 7,19 % (Agrobanco 2017a) y se nombró un nuevo equipo de gestión, que posteriormente reevaluó la cartera de créditos del banco. El consiguiente aumento en provisiones de 150 millones PEN (aprox. 50 millones USD) provocó una pérdida del ejercicio de 95 millones PEN. En 2017, la cartera de créditos siguió deteriorándose y su ratio de cartera atrasada alcanzó niveles insostenibles. Hasta finales de año, Agrobanco registró otra pérdida de 339 millones PEN, que redujo el capital social del banco en un 37,8 %. El Gobierno peruano inyectó 300 millones PEN entre diciembre de 2016 y julio de 2017, y al mismo tiempo el banco implementó un estricto programa de ahorro, reduciendo su plantilla en 102 personas, con lo cual a finales de 2017 empleaba a 474 personas (Agrobanco 2017a). Esta medida se siguió aplicando a lo largo de 2018.

Los problemas del banco se debieron a los créditos otorgados en 2013 y 2014, que se concentraron en la cartera de café y uva (Agrobanco 2017a, Agrobanco 2018). Después de la crisis de la roya amarilla del café en 2012-2013, Agrobanco aumentó en gran medida su exposición al sector, a través del Fondo AgroPerú y con su propio balance, mediante la compra y el refinanciamiento de créditos para el café de otras entidades financieras y el financiamiento de nuevas plantaciones con créditos a cuatro años a agricultores y agricultoras que habían perdido su cosecha a causa de la plaga. En abril de 2016, Agrobanco había financiado 245 millones PEN, que se sumaron a los 402 millones PEN del Fondo Agroperú (Agrobanco 2016c). Cuando se produjo el vencimiento de los créditos en 2016-2017, los agricultores y agricultoras tuvieron problemas para cumplir el servicio de deuda.

La situación de la cartera de la uva fue diferente. A finales de 2016, la cartera de la uva de Agrobanco había aumentado hasta alcanzar los 403 millones PEN y estaba concentrada en menos de 35 empresas (Agrobanco 2017a, Congreso 2018). En 2017, muchas de esas empresas tuvieron problemas para pagar su deuda. Hasta la fecha, aún no está del todo claro qué causó exactamente el deterioro de la cartera. Esta cuestión forma parte de una investigación en curso del Congreso del Perú que se espera que arroje resultados más adelante en 2019 (La República 2018, 2019, Agrobanco 2019e). Sin embargo, desde el principio pareció ser una mezcla de malas decisiones en el otorgamiento de créditos, falta de cumplimiento y mala suerte, dado que algunas de las empresas atravesaron dificultades cuando el fenómeno El Niño azotó el Perú en 2015-2016 y, poco después, El Niño costero* (Agrobanco 2017f, Gestión 2018a).

Tras la publicación de esos problemas sucedió algo que podría llamarse "un pánico bancario a la inversa". Los clientes de Agrobanco comenzaron a especular con que el Gobierno iba a adquirir el banco y condonar la deuda. A resultas de ello, una gran parte de los clientes dejaron de pagar su deuda de repente, aunque dispusieran de medios financieros. En ese punto, el banco se centró completamente en la recuperación del crédito y desatendió la generación de nuevos créditos. En 2018, la situación pareció estabilizarse pese a que la generación de créditos aún estaba por detrás de los niveles anteriores; el verdadero estado del banco sigue sin estar claro, ya que el banco ha retrasado la publicación de su memoria anual hasta supuestamente finales de agosto de 2019 (Agrobanco 2019a, 2019b, 2019d, 2019g).

* Como consecuencia del fenómeno mundial El Niño 2015-2016, el Perú sufrió un fuerte evento meteorológico local que afectó principalmente a la costa, motivo por el cual fue bautizado como El Niño costero. Fuertes lluvias e inundaciones devastaron el país entre diciembre de 2016 y marzo de 2017, afectando a 1 600 000 personas y causando 169 fallecimientos (Ramírez 2017, INDECI 2017).

6. DESARROLLO DE UN DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO DE PAISAJES SOSTENIBLES

PUNTOS CLAVE

- Mediante el apalancamiento de los recursos internos y externos, el banco logró desarrollar un nuevo departamento de créditos para el financiamiento de paisajes sostenibles y crear una cartera de 1676 créditos por valor de 55,7 millones PEN (16,7 millones USD).
- Los retos que tuvo que superar Agrobanco fueron la gran heterogeneidad del sector forestal, la poca capacidad de los bancos para financiar los proyectos de los clientes, la elevada tasa de interés y el entorno general desfavorable para los proyectos de manejo forestal.

Como más de la mitad del territorio peruano está cubierto de bosque, era importante que el banco ampliara sus ofertas para incluir la producción forestal. Un gran número de grupos de clientes y partes interesadas, como asociaciones de agricultores y agricultoras, entidades gubernamentales y grupos indígenas articularon su interés por productos para financiar el uso sostenible de bosques naturales, la agroforestería y la reforestación. Así pues, el banco hizo sus primeras tentativas para entrar en el sector en 2012, incluso antes de que se creara el proyecto Banco Verde. Sin embargo, enseguida se topó con obstáculos que no pudo superar y, al final, simplemente amplió su programa de créditos para maquinaria al sector forestal. Tras una fase de éxito inicial en la que la cartera de créditos creció hasta alcanzar los 20,8 millones PEN (aproximadamente 6,3 millones USD) en 2013, en los años siguientes la cartera experimentó un descenso hasta superar apenas los 8 millones PEN (alrededor de 2,4 millones USD) en 2015.

Los retos a los que se enfrentó el banco para desarrollar un amplio conjunto de soluciones específicas para el sector se pueden resumir tal y como se expone a continuación:

1. La diversidad dentro del sector forestal del Perú y sus partes interesadas redundó en requisitos y demandas muy diversos.
2. La financiabilidad por bancos de los proyectos de los clientes planteó dificultades.
3. La tasa de interés del banco era muy elevada en relación con los retornos que cabía esperar en el sector.
4. El entorno propicio general no estaba suficientemente desarrollado.

En 2014, Agrobanco buscó la asesoría de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ, a través de su programa ProAmbiente. Como parte de su proyecto Banco Verde, Agrobanco tenía previsto crear un departamento de créditos dirigidos a financiar, entre otros, al sector forestal, lo que requería desarrollar capacidades específicas para trabajar con él.

Tras un análisis profundo del grupo destinatario, sus necesidades financieras y riesgos específicos, el banco desarrolló una estrategia de negocios diferenciada para el sector forestal con un manual para la política de créditos, sus productos y estrategia de ventas. Rápidamente, se hizo evidente que el término “forestal” era demasiado restrictivo. En su lugar, el banco necesitaba un departamento para el financiamiento de paisajes sostenibles. Con especial énfasis en los bosques y los paisajes deforestados, el banco expresó su deseo de financiar actividades de restauración, como son la reforestación y la agroforestería, así como el manejo sostenible de productos forestales maderables y no maderables.

Agrobanco estructuró el nuevo manual en tres subsectores: (1) manejo de recursos forestales maderables y no maderables en concesiones y tierras de las comunidades nativas (2) manejo de plantaciones forestales y (3) manejo forestal en sistemas agroforestales.

La importancia de este enfoque radicaba en la diferente naturaleza de cada actividad y sus respectivos perfiles de clientes. El manejo de recursos naturales es una actividad altamente regulada. Por ejemplo, el aprovechamiento de madera en bosques naturales implica la administración de grandes áreas. Por consiguiente, resulta más conveniente para medianas y grandes empresas. Sin embargo, a la extracción de productos no madereros se dedican en la mayoría de los casos pequeños agricultores y agricultoras y comunidades nativas.

Las plantaciones, ya sean estrictamente forestales o en sistemas mixtos como la agroforestería, se cultivan en terrenos privados y, por lo tanto, están mucho menos reguladas. Las plantaciones de naturaleza estrictamente forestal requieren, en términos económicos, un cierto tamaño y escala. En otras palabras, al igual que en el caso de los bosques naturales, se adecúan más a las capacidades de medianas y grandes empresas. El sistema agroforestal es el más apropiado para los pequeños agricultores y agricultoras, el principal grupo destinatario de clientes del banco.

Tabla 5: Cartera de paisajes sostenibles de Agrobanco por número de créditos

TIPO	2015	2016	2017	JUN 18	2018
Agroforestería cacao	–	394	1214	1270	657
Agroforestería café	–	62	86	90	1
Agroforestería nuez pecana	–	3	3	3	7
Producción de madera sostenible	13	31	86	98	61
Castaña del Brasil	–	–	2	–	–
Camu camu (<i>Myrciaria dubia</i>)	–	16	77	101	47
Palmito	–	–	20	23	19
Cochinilla (<i>Dactylopius coccus</i>)	–	1	27	33	18
Tara (<i>Tara spinosa</i>)	–	11	40	49	22
Bambú	–	7	9	9	9
TOTAL	13	525	1564	1676	841

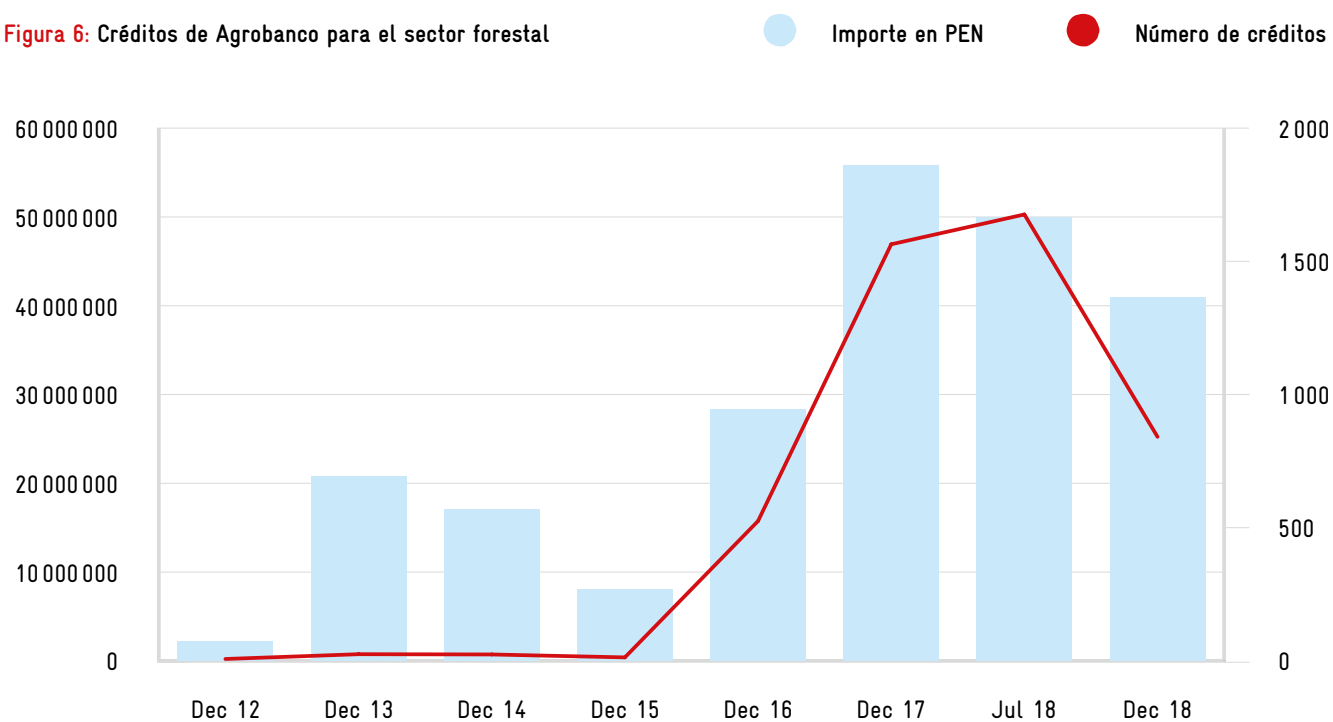
Fuente: Agrobanco 2019c

Agrobanco empezó a desarrollar su nuevo departamento de créditos a partir de mediados de 2015 y lanzó sus primeros productos a finales de ese año. Lo hizo con pocos recursos financieros apalancando recursos internos y externos, ya que los fondos del MIAL destinados al banco verde no iban a estar disponibles hasta 2017. Una vez que se contó con el marco general, la amplia red de oficinas del banco pudo evaluar la demanda y desarrollar ideas de productos de crédito específicos desde una perspectiva ascendente. Al mismo tiempo, el banco buscó la

colaboración estratégica con instituciones gubernamentales y no gubernamentales que estuvieran implementando proyectos con grupos de productores y productoras, con el fin de acelerar las ventas de créditos desde una perspectiva descendente. La colaboración con instituciones como DEVIDA⁴, Alianza Cacao Perú, o Rainforest Alliance facilitó el acceso de Agrobanco a un gran número de potenciales clientes a bajos costos operativos y ayudó a mitigar algunos de los riesgos brindando asistencia técnica.

⁴ Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas.

Figura 6: Créditos de Agrobanco para el sector forestal



Fuente: Boettcher y Schmidt 2017, Agrobanco 2019c

Con este nuevo enfoque de atención, la generación de créditos comenzó a aumentar en 2016. Agrobanco empezó a financiar una amplia gama de productos, que abarcaban desde la producción forestal maderable y sistemas agroforestales hasta la producción de tara (*Tara spinosa*), camu camu (*Myrciaria dubia*) o cochinilla (*Dactylopius coccus*). Pese a que la situación de Agrobanco se fue agravando, registró un sólido volumen de

ventas en 2017, hasta que el banco prácticamente dejó de otorgar créditos en general y se centró en resolver su crisis institucional. Al final, en 2018, Agrobanco había aumentado su cartera de paisajes sostenibles de 13 a 1676 créditos, y el valor de esta cartera llegó a sumar 55,7 millones PEN (16,7 millones USD) (Agrobanco 2019c).

7. LA GRAN DIVERSIDAD DEL SECTOR FORESTAL EN EL PERÚ

PUNTOS CLAVE

- › El 57,8% del territorio del Perú está cubierto de bosques, siendo el segundo país con mayor extensión de bosque amazónico después del Brasil.
- › De los 74 millones de ha de bosque que tiene el Perú, 30 millones —entre concesiones y tierras de las comunidades nativas— son aptas legalmente para el aprovechamiento sostenible de productos maderables, mientras que 864 000 ha corresponden a concesiones para el cultivo de castaña brasilera.
- › La extensión actual de plantaciones forestales del Perú es insignificante, pero el país alberga grandes oportunidades para la reforestación y la restauración del paisaje. La mayoría de las oportunidades están al alcance de pequeños agricultores y agricultoras con potencial para los casos en que la agroforestería representa un buen sistema de producción.
- › El Perú se adhirió a la Iniciativa 20x20 en la COP celebrada en 2014 en Lima y se comprometió a restaurar 3,2 millones de ha de terreno degradado.

La heterogeneidad del sector resultó ser uno de los mayores retos a la hora de desarrollar un departamento para el financiamiento de paisajes sostenibles. Diferentes modalidades de acceso legales dependiendo del tipo de propiedad del bosque, diferentes marcos jurídicos para bosques de origen natural y plantados y la gran variedad de partes interesadas de la economía forestal, además de un gran número de diferentes sistemas de producción y especies de árboles, obligaron al banco a desarrollar un ingente conjunto de nuevos conocimientos.

La industria forestal del Perú se basa casi íntegramente en la extracción de madera de bosques primarios. Sus principales centros de producción son Iquitos, en Loreto, Pucallpa, en Ucayali, y Puerto Maldonado, en Madre de Dios. Desde Iquitos, la madera se transporta o bien río abajo hacia el Brasil o bien río arriba hacia Pucallpa. Desde Pucallpa y Madre de Dios, las carreteras conducen a los principales centros de consumidores, de los cuales Lima es largamente el mayor. Aparte de madera, los bosques naturales del Perú producen numerosos productos no maderables. El más importante es la castaña del Brasil, que en el Perú solo crece en los bosques de Madre de Dios y se ha convertido en un importante producto de exportación para la región.

En cambio, las plantaciones forestales no tienen gran relevancia. Aunque el Estado lleva promoviendo la reforestación desde hace más de 25 años, los resultados son heterogéneos. Las principales áreas de producción se encuentran en las montañas de la vertiente oriental de los Andes, incluidos los departamentos de Cajamarca y Amazonas en el norte y la Selva Central y Cusco, en el centro del país.

En teoría, el país posee un gran potencial de reforestación y tiene el objetivo de establecer 2 millones de ha de plantaciones forestales (Iniciativa 20x20 2019). Sin embargo, la mayoría del suelo disponible está en manos de pequeños productores y productoras y, hasta la fecha, ninguna gran empresa forestal ha logrado establecer plantaciones a una escala significativa. Según la experiencia de Agrobanco, son muchos los pequeños productores y productoras en la región amazónica que, o bien ponen en práctica alguna forma de sistema agroforestal en sus terrenos, o bien muestran interés en establecer uno. No obstante, solo unos pocos cuentan con sistemas de producción enfocados claramente en productos madereros, por lo que sus posibilidades de contribuir al mercado maderero nacional son prácticamente nulas. De hecho, la falta de demanda en el mercado de madera procedente de los sistemas agroforestales ha demostrado ser un desafío importante a la hora de desarrollar créditos para las plantaciones forestales de pequeños productores y productoras.

7.1 MODALIDADES DE ACCESO A BOSQUES PRIMARIOS:

CONCESIONES Y BOSQUES COMUNITARIOS

El Perú posee 74 millones de ha de bosques, que cubren aproximadamente el 57,5 % de la superficie del país (FAO 2015). De estas, 65,7 millones de ha corresponden a bosques húmedos tropicales (MINAM 2017), lo que convierte al Perú en el país con la segunda mayor proporción de bosque tropical amazónico después del Brasil. Ha establecido unos 16,9 millones de ha como bosques de producción para otorgar concesiones con fines maderables y 863 778 ha para concesiones para la producción de la castaña del Brasil (OSINFOR 2019). Además, hay 13,5 millones de ha de tierras de las comunidades aptas en las que se puede extraer madera legalmente.

De acuerdo con la legislación peruana, los bosques naturales siempre son propiedad del Estado, independientemente de si se encuentran en terreno privado o de una comunidad nativa o campesina. Para poder extraer productos forestales se necesita la aprobación de la autoridad regional forestal, siguiendo procedimientos específicos en función del régimen de tenencia de la tierra y la modalidad de acceso al recurso. En tierras propiedad del Estado debe obtenerse un título habilitante. Uno de estos títulos habilitantes son las concesiones forestales maderables, que concede el Estado para áreas entre 5000 y 40 000 ha, y cuya validez es de 40 años. En tierras que no son propiedad del Estado, los derechos de acceso al recurso forestal corresponden al respectivo o la respectiva titular, es decir, la comunidad reconocida o un propietario o propietaria privado, aunque de igual forma se requiere la aprobación previa del Estado para poder ejercer tales derechos (SERFOR 2015).

De forma general, el o la titular de los derechos de aprovechamiento forestal debe elaborar un Plan General de Manejo Forestal (PGMF) para toda el área destinada a la producción maderera. Para tal fin es necesario subdividir el área en parcelas. Cada parcela solamente puede ser explotada una vez en un período de 20 a 25 años. A fin de poder extraer madera de una parcela, el o la titular de los derechos de extracción debe elaborar un Plan Operativo con una vigencia de uno a tres años; asimismo, también es necesario contratar un regente forestal que esté registrado o registrada en el SERFOR⁵. El o la regente forestal es responsable de elaborar esos documentos y garantizar que los datos sean correctos. El Plan General de Manejo Forestal y el Plan Operativo deben ser aprobados por la autoridad regional forestal antes de que pueda tener lugar cualquier actividad de aprovechamiento o extracción. Si el bosque que se desea explotar incluye especies controladas en virtud de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés), el SERFOR en Lima debe visitar también el área de extracción prevista y verificar cada árbol que podría extraerse antes de la aprobación del Plan Operativo (SERFOR 2015).

5 SERFOR – Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.

6 OSINFOR – Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre.

7 No se ha podido encontrar una fuente de datos fiable. Las estimaciones se basan en las propias presentaciones de las empresas en varios eventos en Lima a los que asistió el autor, así como en perfiles de las empresas en LinkedIn, sitios web y las investigaciones de Held y otros (2015).



Fuente: Opentopomap.org

Figura 7: Mapa del Perú que muestra los tres principales centros de producción de madera

Con el fin de prevenir las actividades ilegales, el Perú ha creado el organismo de supervisión denominado OSINFOR⁶, que puede visitar el área de extracción en cualquier momento antes, durante o incluso años después de la extracción para verificar si la madera se ha obtenido de conformidad con el Plan Operativo aprobado (SERFOR 2015). Pese a que resulta muy difícil saber cuánta madera ilegal se extrae en el Perú, la percepción general es que se trata de un volumen muy alto. Sin embargo, las razones que motivan la extracción ilegal son más complejas y se necesita comprender cómo se extrae la madera en la selva tropical amazónica.

El Plan Operativo incluye un censo forestal, que identifica con el GPS la posición de cada árbol que va a ser extraído y calcula el volumen de madera a extraer. Estos Planes Operativos son cruciales y constituyen la base para la emisión de Guías de Transporte Forestal con el fin de garantizar la trazabilidad y acreditar el origen legal de la madera. Por este motivo, las guías de transporte son susceptibles de ser utilizadas para compras ilegales, ya que pueden utilizarse para “blanquear” madera extraída ilegalmente. Dado que las guías se emiten sobre la base de la información contenida en el Plan Operativo, existe la tentación de inflar las cifras relativas al volumen de especies valiosas en ese plan. Por ejemplo, si el censo del Plan Operativo aprobado muestra el doble de volumen de madera del que está disponible realmente, el o la titular del plan puede utilizar el volumen permitido sobrante con madera obtenida ilegalmente. Otra forma de “blanquear” madera consiste en elaborar y buscar la aprobación de un Plan Operativo para un área que nunca se ha tenido la intención de aprovechar. El o la titular del plan compra entonces madera en el mercado libre o la extrae ilegalmente de otro lugar y utiliza los documentos legales para transportarla.

7.2 ESTADO ACTUAL DEL MANEJO

PLANTACIONES FORESTALES

Con unas pocas excepciones, las plantaciones forestales en el Perú son generalmente de pequeña escala y se gestionan de forma altamente artesanal. Aunque en las cifras oficiales hay registradas

alrededor de 1 millón de ha de plantaciones forestales (SERFOR 2019a), un reciente estudio ha estimado que el número real se acerca más a las 500 000 ha y que la mayoría están dedicadas al restablecimiento de servicios ambientales, y solo aproximadamente 50 000 ha (Held et al. 2015) están destinadas en este momento a la producción de madera.

En función de la ubicación geográfica, el modelo de negocio varía. En el departamento de Amazonas, se puede encontrar un pequeño grupo de empresas forestales que ofrecen servicios de reforestación y manejo de plantaciones fundamentalmente a inversionistas peruanos. Se trata más bien de pequeñas empresas que gestionan una superficie estimada de entre 200 y 4000 ha y en total probablemente no más de 10 000 ha.⁷ En las laderas de la vertiente oriental de los Andes, se puede encontrar un número mucho mayor de bosques plantados. Durante los últimos 25 años, el Perú ha invertido una cantidad importante de fondos públicos y ha dedicado grandes esfuerzos al establecimiento de plantaciones forestales. Es difícil encontrar cifras exactas del área total reforestada y aforestada, así como de los fondos invertidos, dado que el país no publica datos sistematizados. Sin embargo, algunos datos permiten hacerse una idea de esos esfuerzos. Por ejemplo, conforme a la información obtenida del Programa Presupuestal para 2019⁸, el país ha reforestado alrededor de 575 000 ha entre 1994 y 2016 solamente a través del programa Agro Rural⁹. Además, se han llevado a cabo numerosos proyectos por parte de Gobiernos locales, municipios, organizaciones no gubernamentales (ONG) y actores de la cooperación internacional. Según un informe del SERFOR, los Gobiernos locales y regionales han implementado o están implementando todavía 206 proyectos con un presupuesto general de 153 millones EUR (576 millones PEN), de los cuales hasta la fecha han gastado 81 millones EUR (306 millones PEN) en el decenio de 2009 a 2018 (Sánchez 2018).

Pese a los fondos invertidos hasta la fecha, no se ha establecido ninguna industria fiable basada en el manejo de plantaciones que sea similar a las que existen en el Brasil o Chile, y no se ha puesto en marcha ningún sector de procesamiento que requiera madera de las plantaciones.

7.3 POTENCIAL PARA LA REFORESTACIÓN Y

LA AGROFORESTERÍA

En 2014, en el momento de su lanzamiento, el Perú se adhirió a la Iniciativa 20x20 en la COP celebrada en 2014 en Lima y se comprometió a restaurar 3,2 millones de ha de tierras (Desafío de Bonn 2019). De esta área está previsto reforestar 2 millones de ha con plantaciones forestales comerciales sostenibles bajo la dirección del SERFOR y 1,2 millones de ha deben recuperarse para uso agrícola bajo la responsabilidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) (Iniciativa 20x20 2019). En general, se considera que el Perú presenta un sólido potencial económico para la industria de plantaciones forestales. La suposición general es que el país posee amplias áreas adecuadas para la cobertura forestal y que la tasa de crecimiento de las

especies madereras en la región amazónica es superior a la de países no amazónicos, como Chile, o países del hemisferio norte. Se presupone una elevada tasa de crecimiento sobre la base de las tasas alcanzadas en el Brasil con clones de eucalipto, así como algunas experiencias descritas con especies nativas y no nativas en el Perú sobre tierras no degradadas, como son pino (*Pinus sp.*), bolaina (*Guazuma crinita*) y capirona (*Calycophyllum spruceanum*). La suposición relativa al terreno disponible se basa en varios estudios de tipo “top-down”, pero hasta la fecha en general no se han realizado verificaciones extensas sobre el terreno. En ambos casos, es difícil acceder a estudios fiables que se puedan aplicar de forma más generalizada y ese ha sido el principal obstáculo de Agrobanco a la hora de desarrollar sus actividades de plantaciones y agroforestería.

La herramienta más útil hasta ahora para identificar áreas adecuadas para plantaciones forestales comerciales parece ser el Atlas de oportunidades para la restauración de bosques y paisajes del Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés, 2014a). Sin embargo, este mapa también se ha elaborado mediante un amplio análisis “top-down” utilizando un mapa de cobertura forestal potencial, un mapa de la actual cobertura forestal y un mapa de la presión antrópica. El resultado se ha clasificado como oportunidades de restauración a gran escala, por mosaicos forestales y en zonas remotas. Para el Perú, el resultado es, en la mayoría de los casos, la restauración por mosaicos. No obstante, la restauración por mosaicos implica una densidad de población en esas áreas de aproximadamente entre 10 y 100 personas cada 100 ha (WRI 2014b). Sin embargo, las parcelas de tamaño de entre 1 y 10 ha son muy pequeñas para las actividades de plantación forestal y resulta dudosa la adecuación de tierras para una industria de reforestación basada en plantaciones a gran escala.

En efecto, Agrobanco fue capaz de confirmar los hallazgos del WRI cuando estuvo trabajando directamente sobre el terreno. La estructura de propiedad del Perú está muy fragmentada. La mayor parte de las tierras están en uso o habitadas de alguna manera, y los diferentes usuarios y usuarias de la tierra compiten constantemente por ellas. Por lo tanto, el mayor potencial se encuentra en la agroforestería y en las plantaciones forestales de pequeños productores y productoras.

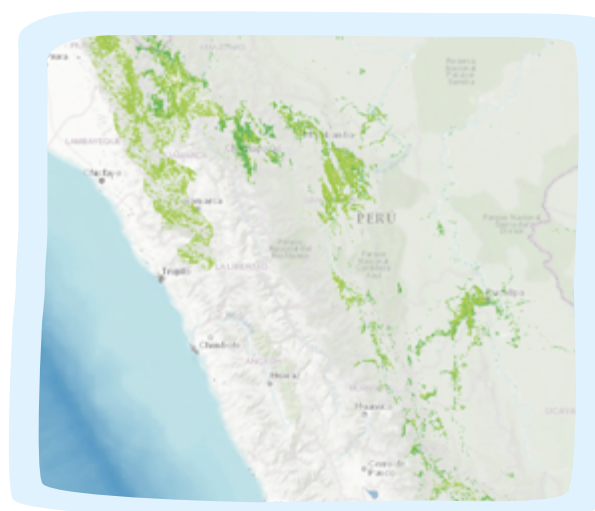


Figura 8: Atlas de oportunidades para la restauración de bosques y paisajes del Instituto de Recursos Mundiales

Fuente: WRI 2014a

⁸ PP0130 2019 “Competitividad y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Forestales y de la Fauna Silvestre”.

⁹ Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural del Ministerio de Agricultura y Riego del Perú para financiar proyectos centrados en la producción agrícola en las regiones rurales menos desarrolladas.

8. ANALIZANDO LA VIABILIDAD DE LOS PRÉSTAMOS AGRÍCOLAS

PUNTOS CLAVE

- › Los riesgos que plantea la agricultura son abundantes y muchos quedan fuera del control de los agricultores y agricultoras. Pueden clasificarse como riesgos de producción, climáticos, del mercado, de inversión, de insumos y relativos a los agricultores y agricultoras.
- › El monitoreo de créditos en el Perú es complicado y costoso por tratarse de áreas remotas con insuficiente infraestructura, baja densidad de población y créditos de pequeña cuantía. Los mayores costos operativos redundan, en última instancia, en mayores tasas de interés.
- › La financiabilidad de sus clientes fue un problema general para Agrobanco que no se limitó únicamente al financiamiento de paisajes sostenibles.
- › Para gestionar los riesgos de la actividad agrícola y solucionar el tema de la financiabilidad, Agrobanco utilizó un modelo estandarizado de plan de negocios que completaba junto con el cliente. La llamada hoja de producto definía todos los pasos de producción, costos de insumos, retornos esperados y un plan de flujo de caja.
- › Los errores en la hoja de producto provocaron que o bien se desembolsara demasiado dinero o bien demasiado poco dinero a clientes. En caso de una cantidad de dinero demasiado elevada, podía ocurrir que las ganancias no fueran suficientes para devolver el crédito. En caso de una cantidad de dinero demasiado pequeña, cabía la posibilidad de que las explotaciones agrícolas no contaran con recursos económicos suficientes para producir la calidad requerida.
- › Cuanto menos exactos eran los datos disponibles introducidos en la hoja de producto, mayor era el margen de error que tenía que aplicar el banco. Esto infló los costos de producción y redujo los retornos esperados. Cabía la posibilidad de no cumplir los requisitos de retorno mínimos y, como resultado, el banco podía no ser capaz de financiar la actividad.
- › Agrobanco tenía que mantener actualizadas aproximadamente 800 hojas de producto para gestionar el riesgo de los créditos agrícolas otorgados.

La financiabilidad de sus clientes fue una preocupación general para Agrobanco que no se limitó únicamente al financiamiento de paisajes sostenibles. La agricultura entraña riesgos de forma inherente. La producción de cultivos depende de la meteorología y de procesos biológicos que escapan al control de los agricultores y agricultoras. Los agricultores y agricultoras tienen que competir en mercados nacionales e internacionales con fluctuaciones de precios, lo que también queda en gran medida fuera de su control. Un agricultor o una agricultora puede tener un año de buena producción, pero también lo pueden tener todos los demás. Por consiguiente, los precios se reducen; o incluso peor, un período localizado de sequía o de fuertes lluvias en una zona puede reducir significativamente la cosecha, mientras que los precios bajan debido al aumento de la producción de los competidores y competidoras. Además, los productores y productoras tienen poco control sobre los costos de los insumos utilizados en el proceso de producción, como son fertilizantes, semillas y mano de obra.

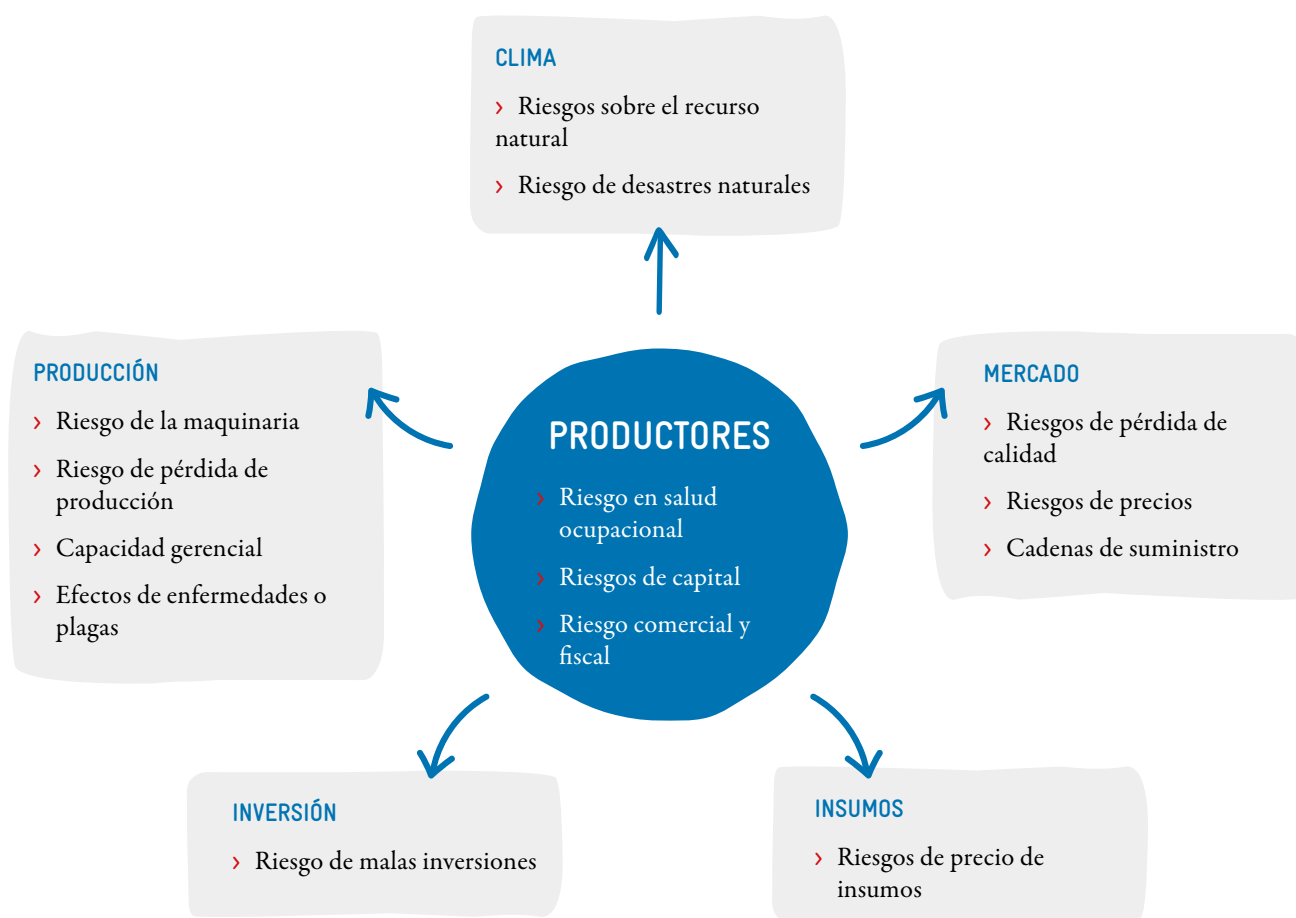


Figura 9: Estructura de riesgo integrada: la perspectiva de los agricultores y agricultoras

Fuente: IFC 2015

Para una institución financiera no resulta fácil gestionar riesgos agrícolas en el otorgamiento de créditos. Las vastas áreas geográficas y las bajas densidades de población, a menudo dispersas en lugares de difícil acceso y con infraestructuras deficientes, conllevan costos operativos más altos. Si, además, los principales clientes (pequeños productores y productoras) demandan créditos de escasa cuantía, los costos operativos fijos mayores en relación con el pequeño importe del crédito conllevarán una tasa de interés más elevada. Este hecho en sí mismo añade otro factor de riesgo a la ecuación. Los altos costos de financiamiento obligan a los agricultores y agricultoras a obtener un alto margen en su producción. También impiden inversiones a largo plazo en activos fijos, como edificios, maquinaria, vehículos y equipamiento (o árboles), las cuales podrían aumentar la eficiencia y la productividad, así como reducir riesgos. Cabe citar como ejemplos de dichas inversiones a largo plazo un sistema de riego o un depósito de almacenamiento adecuado. En el contexto del cambio climático esto reviste especial importancia, teniendo en

cuenta que se necesitan inversiones a largo plazo de este tipo para aumentar la resiliencia frente a futuros eventos meteorológicos extremos.

Para resolver el problema de la financiabilidad por bancos, Agrobanco utilizó un modelo de plan de negocios específico de la actividad llamado “hoja de producto” que había elaborado previamente. En el marco de un proceso de solicitud de crédito, el banco completaba esos formularios junto con el cliente para evaluar si la actividad cumplía los criterios de rentabilidad exigidos. En relación con el manejo forestal, el banco se topó con dificultades para obtener información precisa sobre los sistemas de producción, así como información del mercado que pudiera utilizar en las hojas de producto. En el caso de los sistemas agroforestales, su complejidad implicaba que fuera difícil describirlos totalmente en un modelo rígido y estandarizado de plan de negocios.

8.1 LA HOJA DE PRODUCTO

Antes de analizar la manera en que Agrobanco gestionó los riesgos, es importante comprender que el banco financió actividades agrícolas concretas y que el flujo de caja dentro de esta actividad necesitaba ser coherente. Si el banco financiaba papas, por ejemplo, las ventas de papas tenían que producir ingresos suficientes para cubrir los costos de su producción y financiamiento, así como generar una rentabilidad de inversión de al menos el 15 %. Para simplificar, al analizar una solicitud de crédito, la zanahoria no podía asumir los gastos de la papa.

La tecnología de gestión de riesgos de Agrobanco estaba centrada en la hoja de producto que desarrolló para cada producto de crédito que ofrecía. La hoja de producto se componía de dos partes y se elaboraba a nivel de oficina en colaboración con el departamento de riesgos de la oficina principal. La primera parte incluía información como:

- › Número de productores y productoras, así como de hectáreas, en la región de producción del cultivo,
- › Número de productores y productoras/hectáreas que el banco aspiraba a financiar o a los que se limitaba a financiar,
- › Datos de precios, es decir, precio de mercado actual, precio del año anterior y precio esperado, así como un precio mínimo que debía ser alcanzado para que el crédito funcionase.

EJEMPLO

En la producción de cacao con un reducido paquete de tecnología, el banco esperaba una producción de 1000 kg por ha y una producción esperada mínima de 800 kg/ha. Con un paquete de tecnología medio, el banco esperaba 2000 kg/ha. Si, por ejemplo, el precio del cacao era de 8,00 PEN por kg y el precio esperado mínimo era de 6,00 PEN por kg, el banco multiplicaría la productividad mínima esperada por el precio esperado mínimo, es decir, $800 \text{ kg} \times 6,00 \text{ PEN}$ igual a 4800,00 PEN. El resultado representa los ingresos esperados mínimos que el productor o productora produciría por hectárea. Este importe (4800,00 PEN/ha) constituiría la base mínima sobre la que se sustentaba el producto de crédito. Además, el banco necesitaba que la actividad obtuviera un retorno de al menos 15 %. Esto significaba que, en este caso, los costos de producción (incluidos los costos de financiamiento) no podían ser superiores a 4170,00 PEN ($4170 \text{ PEN} \times 1,15 = 4795,50 \text{ PEN}$).

El mismo ejercicio se llevaba a cabo con la productividad. Es decir, la productividad promedio en la región obtenida con el paquete de tecnología utilizado por el productor o productora, así como la productividad mínima esperada por el banco. El paquete de tecnología estaba definido por el uso de factores de insumo, como fertilizantes, calidad de las semillas, sistemas de riego y nivel de mecanización.

La segunda parte de la hoja de producto enumeraba todas las actividades que debía llevar a cabo un agricultor o agricultora para obtener la productividad esperada, es decir, desmalezar y arar el campo, plantar las plántulas y aplicar fertilizante en, por ejemplo, los meses uno, tres y seis del ciclo de producción. Cada actividad tendría un costo asignado, el tiempo necesario y el momento en que iba a ser ejecutada. El resultado fue un plan exhaustivo de actividades y de flujo de caja. Por ejemplo, pongamos que el agricultor o la agricultora necesitaba 1000 PEN en el primer mes, 500 PEN en el tercer mes, etc. Si el costo total fuera superior al costo máximo determinado para obtener el retorno mínimo de 15 %, el banco no financiaría la actividad.

8.2 RIESGOS ASOCIADOS AL FINANCIAMIENTO AGRÍCOLA:

RIESGOS Y DEBILIDADES DE LA HOJA DE PRODUCTO

Los riesgos asociados a los créditos agrícolas se podrían clasificar de entrada en cuatro categorías: **mercado**, **naturaleza**, **agricultores y agricultoras**, **banco**.

1. **Mercado:** El futuro precio de venta es inferior a lo previsto o el agricultor o la agricultora no tiene acceso al mercado.
2. **Naturaleza:** Los desastres, tales como fenómenos meteorológicos, brotes de plagas, enfermedades e incendios, merman la productividad o causan pérdidas de producción.
3. **Agricultores y agricultoras:** Errores de gestión y uso inapropiado de fondos prestados al agricultor o a la agricultora.
4. **Banco:** Importe del crédito calculado incorrectamente (importe demasiado elevado o demasiado reducido), evaluación del prestatario o prestataria.

Obviamente, si el precio de venta de un cultivo es inferior a lo previsto o la productividad es menor debido a un fenómeno meteorológico, como sequía o lluvias torrenciales, el cliente podría no tener ingresos suficientes para devolver el crédito. Pero también existen otros riesgos. Por ejemplo, el agricultor o la agricultora podría cometer un error y no aplicar suficiente fertilizante en el momento indicado o no realizar una gestión de plagas adecuada. Ello podría deberse a la falta de conocimientos

adecuados, de supervisión o de recursos financieros suficientes por no haberse previsto en la hoja de producto del banco. La recopilación o el cálculo incorrecto de los costos de los insumos o la medición incorrecta del tamaño del área de producción pueden redundar en importes crediticios incorrectos. En el caso de que el importe sea demasiado bajo, el agricultor o la agricultora

no va a disponer de los recursos necesarios para implementar la gestión adecuada. Sin embargo, si el importe es demasiado elevado, el agricultor o la agricultora podría usar parte de los fondos para otras actividades y, por consiguiente, no ser capaz de generar ingresos suficientes para devolver el crédito.

ENCONTRAR EL EQUILIBRIO ENTRE ESTÁNDARES DE OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS, TASAS DE INTERÉS Y OBJETIVOS DE VENTA

El proceso de gestión de riesgos basado en la hoja de producto está totalmente vinculado con los datos. Dependiendo de los datos introducidos, como la información sobre el paquete de tecnología, los costos de producción y la información de mercado, además de la evaluación de la capacidad de los agricultores y agricultoras para implementar el paquete de tecnología elegido.

Cuanto menos precisos sean los datos disponibles, mayor será el margen de error que tiene que aplicar el banco, lo que, a su vez, puede redundar en que la actividad no se llegue a financiar porque el margen de error infla los costos de producción y reduce el precio de venta del cultivo. Si el banco es demasiado estricto con sus estándares de otorgamiento de créditos, no va a otorgar créditos y, por tanto, no cumpliría su función respecto a sus partes interesadas (expectativas de retorno y/u objetivos políticos). Esto, a su vez, ejerce presión sobre el banco.

Así pues, ¿cómo puede un banco fomentar el otorgamiento de créditos en una situación como esta? Podría flexibilizar sus estándares de otorgamiento de créditos y, al mismo

tiempo, aumentar las tasas de interés, siempre y cuando el mercado acepte tasas de interés más altas. Las tasas de interés más altas compensan una tasa de morosidad mayor debido a la flexibilización de los estándares de otorgamiento de créditos (esto explica en parte las elevadas tasas de interés de bancos privados y cajas de ahorro municipales en áreas rurales y/o la negativa de los bancos a otorgar crédito alguno). Sin embargo, si el banco no puede cobrar tasas de interés mayores y la presión para aumentar el otorgamiento de créditos es lo suficientemente fuerte, los estándares de otorgamiento de créditos se flexibilizarán ya sea de manera formal o de manera informal.

Mientras que la relajación formal implicaría ajustes de la metodología de la hoja de producto, la relajación informal supondría que el empleado o la empleada de banco que elabora la hoja de producto tendría que corregir a la baja los costos de insumos y al alza los precios de los productos y/o cambiar los supuestos de un paquete de tecnología (por ejemplo, se requiere solo un día en lugar de dos para aplicar el fertilizante).

Pero incluso aunque se haya hecho todo correctamente, aún será necesario que el agricultor o la agricultora haga un uso correcto de los fondos. Dado que un gran número de agricultores y agricultoras no tienen acceso a servicios financieros ni a productos de crédito ni de ahorro, puede resultar tentador destinar partes del crédito a otros usos para los que no se logra obtener financiamiento de otra manera. Por tanto, cabe la posibilidad de que los fondos sean utilizados para invertir en activos de la producción agrícola, producción de otros cultivos o la cría de ganado o para gastos como emergencias, facturas médicas, tasas escolares o, simplemente, para gastos discrecionales del consumidor o de la consumidora.

Por consiguiente, hay diversos riesgos a múltiples niveles asociados al financiamiento agrícola, cuya gestión resulta compleja. Agrobanco gestionaba simultáneamente un promedio de unas 500 hojas de producto aprobadas. Teniendo en cuenta las hojas bajo revisión y no actualizadas, el banco tenía que gestionar aproximadamente 800 hojas de producto. Esto se debía a la gran variedad de cultivos y animales para crianza que requerían financiamiento, así como a las variaciones en los precios y costos de producción dependiendo de la región y los paquetes de tecnología. Desarrollar las hojas de producto correctas y llevarlas al día resulta extremadamente complicado y depende en gran medida de la disponibilidad de datos exhaustivos. Además, se requieren procesos sólidos para verificar los datos y las hojas de producto.

9. COMPRENDIENDO LA TASA DE INTERÉS DE AGROBANCO

PUNTOS CLAVE

- La tasa de interés de Agrobanco consistía en la suma de sus costos de financiamiento, sus costos operativos, una prima de riesgos y un margen de beneficios.
- Había pocas posibilidades de reducir la tasa de interés. Teniendo en cuenta el segmento de clientes del banco (pequeños agricultores y agricultoras rurales), así como los costos operativos y riesgos, se establecieron primas superiores al promedio. Los costos de financiamiento, como principal factor, eran dictados por el mercado; las expectativas de beneficios de Agrobanco eran marginales.
- Reducir los costos de financiamiento mediante créditos en USD o EUR procedentes de bancos o inversionistas extranjeros no constituía una solución viable porque los costos de permutas financieras eran muy elevados.

Al igual que en el caso de numerosas economías en desarrollo y emergentes, obtener créditos en el Perú resulta caro para clientes rurales, siendo la norma las tasas de interés de dos dígitos. Esto se debe a diversos motivos, que se derivan de los riesgos asociados, factores macroeconómicos y altos costos operativos.

En Agrobanco, la tasa de interés fue motivo de controversia constante con los clientes y otras partes interesadas, como instituciones gubernamentales y ONG. No cabe duda de que los altos costos de los intereses ejercieron una gran presión sobre los clientes para lograr retornos elevados con sus actividades, lo que resulta especialmente complicado en el caso de las inversiones a medio y largo plazo que tienen como objetivo la adaptación al cambio climático o la reforestación.

No obstante, había poco margen para reducir los costos. La tasa de interés de Agrobanco se basaba en los costos en los que se había incurrido para captar los fondos necesarios para otorgar créditos (costos de financiamiento), los costos derivados del otorgamiento de un crédito (costos operativos), un recargo adicional para los préstamos dudosos (prima de riesgo) y un margen de beneficios.

Tabla 6: Ejemplo de cómo se calcula una tasa de interés

COSTOS DE FINANCIAMIENTO	COSTOS OPERATIVOS	PRIMA DE RIESGO	MARGEN DE BENEFICIOS
9 %	5 %	7 %	2 %
23 %			

9.1 COSTOS DE FINANCIAMIENTO

En el caso de Agrobanco, los costos de financiamiento fueron la suma de varios costos. La parte más importante y visible fue la tasa de interés nominal aplicada sobre el capital, que el propio banco tomó prestado de otras fuentes. Además, el prestamista normalmente cargaba una comisión fija pagadera al inicio del establecimiento de un instrumento de crédito, y con frecuencia un porcentaje sobre la diferencia entre la cantidad máxima acordada y la cantidad realmente utilizada (por ejemplo: si el instrumento de crédito era de 100 millones USD y el banco tomaba prestados solamente 70 millones USD, pagaba un porcentaje trimestral sobre los 30 millones USD no utilizados). Entre los demás costos, cabe citar los honorarios de abogados o abogadas si el contrato de crédito no podía redactarse internamente, si el crédito era otorgado por un prestamista internacional con arreglo al derecho internacional y en un idioma extranjero o para cumplir un requisito especial del banco prestamista como utilizar determinados activos como garantías prendarias. Si el banco tomaba prestado dinero a través del mercado de capitales, se debía abonar una tasa al o a la agente que estructuraba el instrumento de deuda (p. ej. un bono) y lo vendía en el mercado.

9.2 FINANCIAMIENTO DE AGROBANCO

Agrobanco financió sus actividades de otorgamiento de créditos con su capital social y con los préstamos tomados de otros bancos diversos. El capital social fue aportado en el momento de su constitución por el Gobierno peruano y posteriormente repuesto después de varios años de pérdidas.

En el período de 2015 a 2017, los principales prestamistas de Agrobanco fueron el banco peruano de desarrollo denominado Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE), Deutsche Bank, City Bank, Banco Latinoamericano de Comercio Exterior (Bladex), Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y varios bancos comerciales nacionales. Si bien la deuda se estructuró a partir de créditos en USD y PEN, a partir de 2016 fueron reduciéndose gradualmente los créditos en USD.

Si el banco tomaba préstamos en una moneda extranjera (por ejemplo, USD), tenía que pagar los gastos de conversión a la

moneda local. Dado que tenía que devolver el crédito en el futuro en USD, tenía que celebrar acuerdos de cobertura de posibles fluctuaciones en el tipo de cambio. Generalmente, el banco se servía de lo que se conoce como swap (permuta financiera) para asegurar la cobertura. En la Tabla 6, el adeudo con el Banco Central de Reserva del Perú correspondía a una de esas operaciones de cobertura de tipo de cambio. El costo ascendía a alrededor del 4,5 %. Era un cargo adicional que el banco debía sumar a

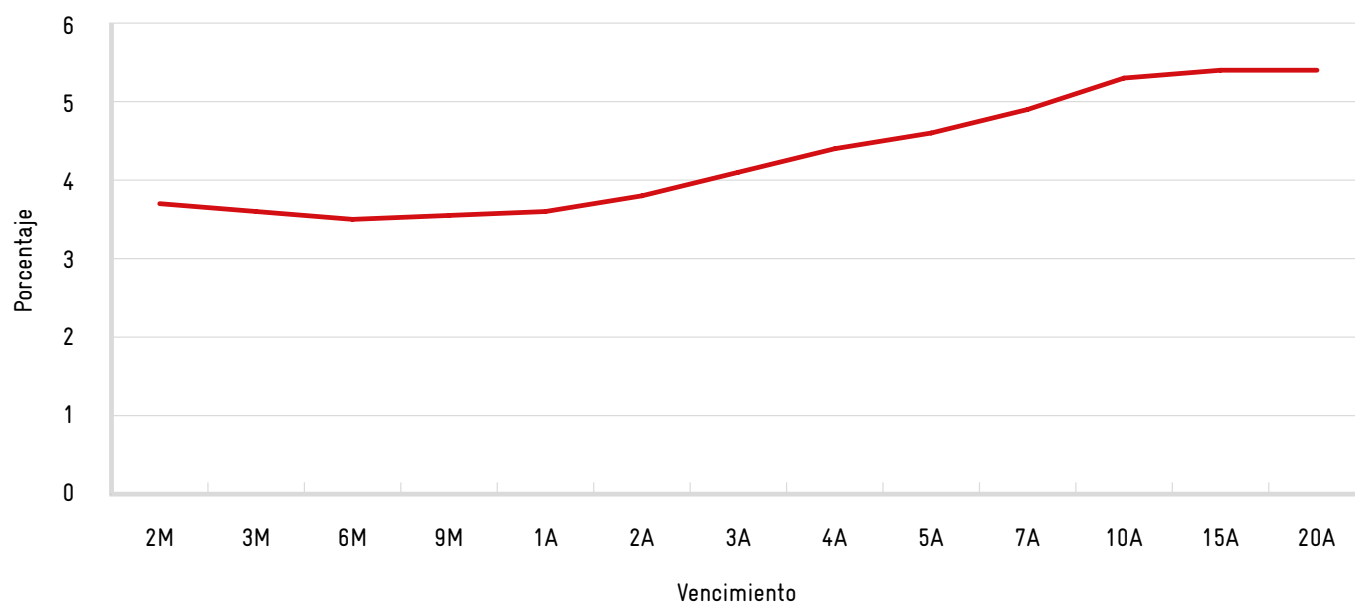
los costos del adeudo en USD. Según el gráfico siguiente, los costos de swap dependían de la duración del acuerdo de swap. En general, era más caro asegurar una obligación de plazo mayor que una de plazo menor. En el caso de Agrobanc, el costo del seguro y de la conversión implicaba que los créditos en USD mucho más baratos vinieran a costar lo mismo una vez convertidos a PEN. Los costos de financiamiento de Agrobanc se situaban, en promedio, entre el 8 y el 9 %.

Tabla 7: Deudas y tasas de interés de Agrobanc 2014-2017

EN MILES DE SOLES	MONEDA	2014	2015	2016	2017
Adeudos con el BCRP Banco Central de Reserva del Perú (a)	PEN	318 000	343 000	-	-
Adeudos con COFIDE Corporación Financiera de Desarrollo S.A. - COFIDE (b)	PEN, USD	220 839	238 425	342 464	455 760
Adeudos con entidades financieras del país (c)					
Banco de la Nación	PEN	12 254	82 450	99 937	93 697
GNB Perú S.A.	PEN	50 000	50 000	50 000	-
Caja Municipal de Ahorro y Crédito Arequipa	PEN	-	40 000	40 000	-
Citibank del Perú	PEN	-	-	40 000	40 000
Banco de Crédito del Perú	PEN	-	-	34 000	-
Banco de Comercio S.A.	PEN	-	39 000	59 000	59 000
ICBC Perú Bank S.A.	USD	-	30 699	30 204	21 877
Banco Internacional del Perú S.A.A. - Interbank	USD	492	370	5 246	4 900
	-	62 746	242 519	358 387	219 474
Adeudos con entidades financieras del exterior (c)					
Deutsche Bank	USD	597 200	682 200	671 200	-
Citibank North America	PEN	125 105	125 105	196 792	129 640
Banco Latinoamericano de Comercio Exterior - BLADEX	USD	89 580	156 906	53 696	38 892
Corporación Andina de Fomento - CAF	PEN	-	-	90 000	90 000
Agencia Francesa de Desarrollo - AFD	USD	-	-	33 560	32 410
	-	811 885	964 211	1 045 248	290 942
Valores y títulos Papeles de corto plazo (Serie A, B y C) (d)	PEN	-	26 710	69 495	-
	-	1 413 470	1 814 865	1 815 594	966 176
(a) Cobertura de tipo de cambio USD SWAP PEN	-	4,04%- 4,7%	4,04%- 4,73%	-	-
(b) Tipo de interés					
PEN		6,86%	6,87%	7,67%	7,63%
USD	-	9,21%	7,82%	8,56%	9,43%
(c)					
PEN		9,50%	9,50%	11,25%	8,05%
USD	-	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%
(d)					
PEN	-	-	6,25%	-	-

Fuente: Agrobanc 2016e, 2017a, 2018

Figura 10: Curva SWAP del PEN frente al USD – rendimiento al vencimiento



Fuente: Bloomberg terminal, consultado el 9.5.2018

Tabla 8: Ratio de gastos operativos de Agrobanco

EN MILES DE SOLES	MONEDA	2014	2015	2016	2017
Gastos operativos	PEN	78 354	74 187	80 634	75 072
Cartera de créditos, neto	PEN	1 395 876	1 708 024	1 620 006	1 065 445
Ratio gastos operativos (cart. créd. neta)	%	5,61%	4,34%	4,98%	7,05%

Fuente: Agrobanco 2016e, 2017a, 2018

Tabla 9: Provisión para créditos, neto de recuperos

EN MILES DE SOLES	MONEDA	2014	2015	2016	2017
Provisión para créditos, neto de recuperos	PEN	25 743	21 926	156 532	270 608
Cartera de créditos, neto	PEN	1 395 876	1 708 024	1 620 006	1 065 445
Ratio	%	1,84%	1,28%	9,66%	25,40%

Fuente: Agrobanco 2016e, 2017a, 2018

9.3 COSTOS OPERATIVOS

Aparte de sus costos de financiamiento, Agrobanco también tenía que cubrir sus costos operativos. Según la tabla que aparece más abajo, los gastos operativos de Agrobanco se situaron en torno al 5 % de la cartera de créditos neta. Sin embargo, el ratio aumentó cuando, debido a una crisis, la cartera de créditos neta decreció y los gastos demostraron ser estables. En general, Agrobanco tenía costos operativos superiores, dado que su función como banco agropecuario estatal era atender a los pequeños agricultores y agricultoras de regiones remotas. Durante un tiempo, subvencionó los créditos de pequeña cuantía con créditos de gran cuantía. Alrededor de la mitad de la cartera de créditos del banco se componía de créditos de gran cuantía para unas pocas empresas de la costa. Esos créditos tenían gastos operativos inferiores, pero con su tasa de interés aportaban el mismo porcentaje del 5 % para cubrir los gastos operativos.

9.4 PRIMA DE RIESGO

Un banco debe constituir provisiones para aquellos clientes que no devuelven los créditos. Esto supone un costo que el banco tiene que cubrir con los ingresos que recibe por concepto de intereses. El ratio de préstamos dudosos muestra el porcentaje de dichos préstamos en comparación con la cartera de créditos general. Dado que en ocasiones el banco va a tener que dar de baja en sus cuentas los créditos que no pueden ser devueltos por sus clientes, los costos del riesgo de este tipo de sucesos deben distribuirse de forma uniforme entre todos los créditos.

El ratio de cartera morosa de Agrobanco solía salir muy bien parado en comparación con otras entidades financieras en el Perú hasta el inicio de la crisis en 2016. El porcentaje de créditos que presentaban un atraso de hasta 30 días se situaba entre el 2 y el 3 %, un porcentaje similar al de los principales bancos comerciales peruanos y muy por debajo de las cajas municipales de ahorro y crédito y las empresas de microfinanciamiento. La Tabla 8 muestra el aumento del ratio de provisiones por créditos dudosos realizadas por Agrobanco desde 2016 en sus estados financieros anuales. Estas provisiones redujeron el beneficio del banco y, por lo tanto, supusieron un costo adicional a cubrir por los ingresos provenientes de intereses.

9.5 MARGEN DE BENEFICIOS

Los componentes anteriormente mencionados, que componían la tasa de interés, conllevaban que el banco no obtuviera beneficios, ya que solamente se cubrían los costos en los que se incurría. Por ese motivo, si el banco aspiraba a ser rentable, tenía que cobrar otro recargo adicional. Habida cuenta de que los prestamistas pueden tener otros objetivos distintos a la rentabilidad, los bancos de desarrollo suelen poder ajustar la tasa de interés en consecuencia y, de este modo, otorgar créditos a una tasa de interés inferior a la del mercado. Estos préstamos blandos pueden constituir un instrumento clave para abrir mercados subdesarrollados que aún suponen un riesgo demasiado alto para los prestamistas comerciales.

10. ESTUDIO DE CASO I: Financiamiento de empresas que operan concesiones para el aprovechamiento forestal en la Amazonía peruana

INTRODUCCIÓN

Hasta que Agrobanco creó su Departamento de Finanzas Verdes y Créditos Forestales, únicamente otorgaba créditos para manejo forestal a empresas que operaban concesiones de aprovechamiento maderable en bosques naturales. Sin embargo, solo se otorgaban unos pocos créditos y las ventas seguían cayendo. Representantes del sector expresaron su preocupación por la supuesta falta de financiamiento oficial que había en general por parte de los bancos comerciales. También señalaron que los términos y condiciones de Agrobanco no eran adecuados para financiar la extracción de madera y que el banco estaba demasiado centrado en el sector agrícola, cuyas necesidades de financiamiento eran muy diferentes. Con ese fin, Agrobanco llevó a cabo un análisis exhaustivo del sector con vistas a identificar sus necesidades de financiamiento y grupos de clientes adecuados antes de lanzar un nuevo producto para el manejo sostenible de bosques naturales. Ese nuevo producto se clasificó como crédito verde, dado que se requería que el prestatario o la prestataria cumpliera la nueva Ley Forestal peruana.

10.1 EXTRACCIÓN DE MADERA EN LA REGIÓN

AMAZÓNICA DEL PERÚ

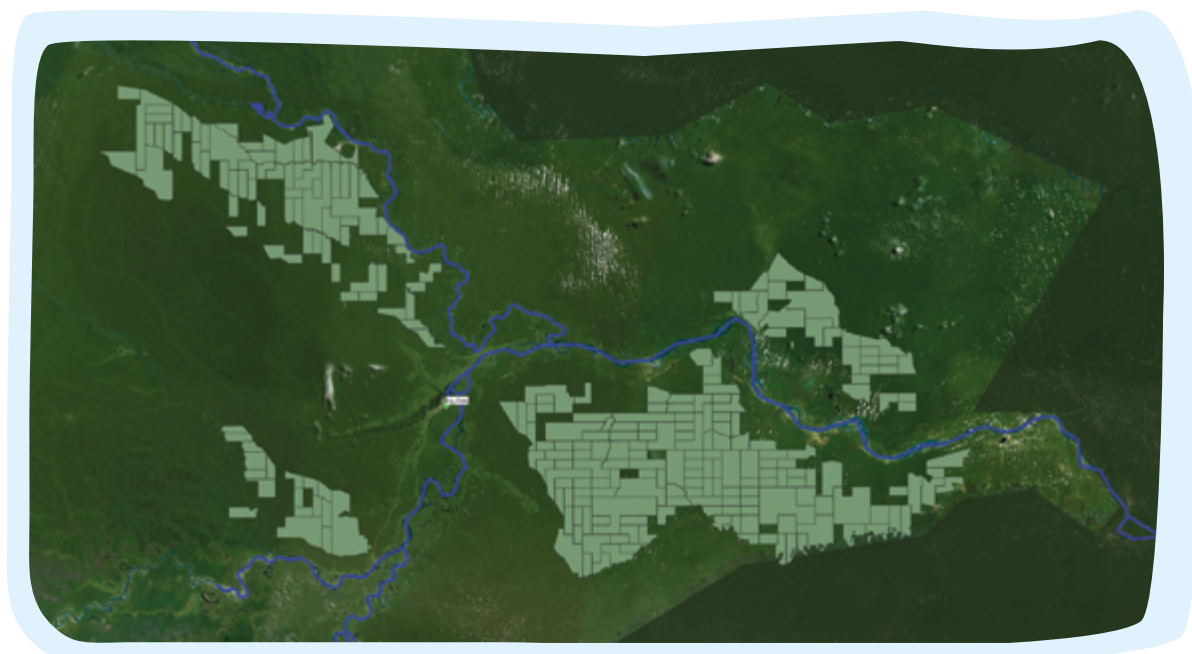
La región amazónica es una vasta área a la que principalmente solo se puede acceder a través de ríos. Grandes áreas de esta región permanecen sumergidas bajo el agua durante muchos meses del año, lo que hace complicada cualquier actividad de extracción, especialmente si implica la extracción de madera pesada.

Según el proceso de planificación del uso del suelo del Perú, las concesiones forestales se otorgan en la mayoría de los casos en áreas alejadas de los cursos fluviales principales. Esto es debido al hecho de que la mayoría de los asentamientos humanos están situados en y cerca de las riberas fluviales. Estas comunidades suelen tener algún tipo de posesión (principalmente, cesión en uso) sobre los bosques situados a lo largo del río. En cambio, las áreas disponibles para las concesiones forestales maderables se encuentran más allá de los bosques de las comunidades, alejadas de los cursos de agua.

Para poder extraer madera, el o la titular de los derechos de extracción debe transportar todo el equipamiento, como maquinaria de extracción, palas cargadoras frontales, camiones, maquinaria de construcción vial y grandes cantidades de combustible, por barco hasta el área de extracción. Para completar ese viaje puede ser necesaria hasta una semana. Si, además, el área de extracción está muy alejada de la ribera del río, es necesario cons-

truir una carretera de acceso. La construcción de carreteras lleva tiempo, es costosa y cabe la posibilidad de que se necesite una autorización adicional de las autoridades pertinentes. Es necesario desbrozar el bosque, nivelar el terreno y construir puentes o badenes. No es inusual una distancia de 40 km o más. Los suelos en el Amazonas son muy antiguos y profundos. Normalmente no hay piedras ni grava disponibles para reforzar las carreteras, de modo que constituyen trochas polvorientas que se convierten en un lodazal en cuestión de segundos cuando llueve. Incluso en la estación seca, abundan los chubascos locales. Aunque solo llueva durante 20 minutos, los camiones que circulan por la carretera deben detenerse inmediatamente y los suelos tardan entre uno y dos días en secarse y ser lo bastante firmes como para que los camiones puedan continuar su trayecto. Una vez en el área de extracción, la empresa instala un campamento en el que van a vivir los trabajadores y trabajadoras durante los meses siguientes. Las operaciones de extracción estarán en marcha las 24 horas del día los 7 días de la semana o hasta que vuelva a llover, cuando se interrumpirán los trabajos durante uno o dos días. La madera extraída debe transportarse en camión hasta el río, donde por el momento, al estar en la estación seca, el nivel del agua es demasiado bajo para permitir el transporte en barca. La madera se recopila y se almacena hasta que comienza la estación lluviosa, los ríos crecen y las embarcaciones pueden transportar la madera hasta el aserradero.

Figura 11: Mapa en el que se muestran las concesiones para el aprovechamiento forestal maderable en Loreto, Perú



Fuente: Adaptado de Geobosques

DE QUÉ MODO LOS COSTOS ELEVADOS DE FINANCIAMIENTO PROMUEVEN LA EXTRACCIÓN DE MADERA ILEGAL

Una empresa que opera en el sector forestal, altamente regulado, se enfrenta a un dilema. Básicamente, existen dos formas de obtener la materia prima. O bien se adquiere madera en el mercado libre de los puertos de Pucallpa o Iquitos o bien la extrae uno mismo. Adquirirla en el puerto tiene la ventaja de que se necesita menos capital, ya que el período de rotación entre la adquisición de la materia prima y la venta del producto final es mucho más corto, pero alberga el riesgo de tener un origen ilícito. La trazabilidad de la madera es complicada, si no imposible, y mucha madera viene acompañada de documentación falsificada (EIA 2012). Si la empresa desea estar segura del origen de procedencia de la madera y de que todos los pasos son trazables, tiene que participar ella misma en la extracción. Sin embargo, la extracción requiere un enorme desembolso de capital inicial, que queda inmovilizado durante un largo período de tiempo (15-18 meses) y conlleva un elevado riesgo operativo debido a las condiciones meteorológicas y la complejidad operativa.

Dado que los bancos no proporcionan productos financieros adecuados, la empresa tiene que financiar las actividades de extracción con su propio capital social o tomar un préstamo

de inversionistas y prestamistas informales. El resultado suele ser un financiamiento insuficiente de las actividades que, lógicamente, se llevan a cabo con maquinaria anticuada y sometida a un mantenimiento deficiente, así como la falta de personal suficientemente capacitado. Esto aumenta el riesgo general de las actividades, ya que la maquinaria se avería, causando retrasos que encarecen el resultado final. Además, las expectativas de retorno son altas, lo que ejerce presión adicional sobre las actividades. Esto, naturalmente, incentiva las prácticas ilegales, ya que para las empresas suponen una forma de reducir el riesgo comercial y optimizar los retornos. Por supuesto, siempre y cuando la actividad ilegal no se controle ni se sancione lo suficiente.

Las opciones de financiamiento insuficiente para activos fijos tienen otro efecto negativo, dado que impiden la inversión a largo plazo en las instalaciones de procesamiento de madera, lo que redundaría en un uso menos eficiente de la materia prima, una producción más cara y productos de peor calidad. Esto aumenta la presión sobre la empresa, ya que necesita obtener la madera a menor costo para compensar las deficiencias.



Figura 12: Extracción de madera en Loreto, Perú

Fuente: Elaboración propia.



Todo ello requiere un gran desembolso de capital inicial y muy buenas capacidades de planificación, puesto que se necesitan gran cantidad de maquinaria y un elevado número de personas listas para entrar rápidamente en acción una vez que las condiciones meteorológicas lo permiten.

En el marco de una serie de reuniones con varias empresas, Agrobanco intentó estimar sus necesidades exactas de financiamiento. Además, el banco contrató a un consultor externo con mucha experiencia en el sector para analizar los requisitos de capital, los flujos de caja típicos y las estructuras de costos de abastecimiento y producción de empresas que operan normalmente en el sector. La mayor demanda correspondía al financiamiento de las acti-

vidades de extracción, la adquisición de madera en el mercado libre, así como, hasta cierto punto, la inversión en activos fijos. La extracción de madera requiere capital circulante con plazos de devolución flexibles, dado que las condiciones meteorológicas y la complejidad operativa implican que el período de rotación puede variar de 15 a 18 meses hasta que se puedan generar ingresos a partir de las actividades de exportación. Los requisitos de capital oscilan entre 500 000 y 5 millones USD. La tabla siguiente muestra un ejemplo de una mediana empresa que adquirió una concesión pequeña que planeaba explotar. Tenía que invertir aproximadamente 2,3 millones USD en maquinaria y necesitaba 1,1 millones USD adicionales de capital de trabajo para explotar la madera.

Tabla 10: Financiamiento requerido para actividades de tala en una concesión pequeña

GASTOS DE CAPITAL		GASTOS OPERATIVOS	
7 tractores forestales o Skidder 525	1 190 000 USD	Gasolina/Diésel	691 863 USD
1 tractor oruga	130 000 USD	Varios	15 950 USD
1 motoniveladora	115 000 USD	Alimentación (71 personas)	32 612 USD
2 palas cargadoras tipo 966	250 000 USD	Sueldos	354 000 USD
7 camiones Volvo NL12	630 000 USD	Desplazamiento de maquinaria	21 228 USD
2 embarcaciones (canoas)	5 000 USD		
2 motores fuera de borda hp40	8 000 USD		
7 motosierras Stihl 060	5 600 USD		
Total gastos de capital	2 333 600 USD	Total gastos operativos	1 115 653 USD
Total CAPEX & OPEX: USD 3 449 253			

Fuente: Gretzinger 2016

10.2 LOS RETOS DE FINANCIAR

CONCESIONES FORESTALES

Riesgo operativo

La extracción de madera requiere un alto volumen de capital inicial y capacidades de planificación extraordinarias. Esto se debe al hecho de que solamente se dispone de un corto período de tiempo en el que las condiciones meteorológicas permiten la extracción y normalmente esta actividad se lleva a cabo en una ubicación remota, donde casi no existen infraestructuras. Esto significa que la empresa necesita una cantidad considerable de maquinaria bien mantenida que va a estar en funcionamiento casi de forma ininterrumpida, durante un período de tiempo prolongado, bajo condiciones meteorológicas y geográficas extremas. Asimismo, la empresa necesita un gran número de trabajadores y trabajadoras para la extracción dispuestos a trabajar en una ubicación remota, sin saber a ciencia cierta la fecha de inicio y de finalización del trabajo. Todos los pasos de la operación deben estar preparados con antelación para emprender la actividad y quedar en suspenso hasta que el tiempo permita el traslado hasta el área de extracción. Es importante comenzar lo antes posible, ya que es imposible predecir la duración exacta de la estación seca. Todos los días perdidos por las condiciones meteorológicas, desperfectos de la maquinaria o accidentes imprevistos salen caros y pueden suponer el éxito o el fracaso de la operación.

Riesgo legal para el cliente y riesgo para la reputación de Agrobanco

La extracción de madera en un bosque natural está altamente reglamentada y por lo general expone a las empresas que operan en este sector a riesgos más altos que los riesgos legales habituales. Además, existe un alto grado de informalidad e ilegalidad (EIA 2012), lo que conlleva el riesgo de que los clientes no puedan

devolver un crédito debido a los procesos judiciales que pesan sobre ellos, sin mencionar, por supuesto, el riesgo para la reputación del banco si financiara actividades ilegales. El riesgo podría aumentar porque la madera que garantiza el flujo de caja para devolver el crédito puede ser confiscada o se pueden paralizar las operaciones de extracción por sospecha de actividades ilegales. Así pues, incluso si es posible identificar una empresa con una sólida gobernanza y que opere de forma completamente legal, existen riesgos generales del sector que pueden afectar a todos los actores involucrados y dar lugar a que los bancos comerciales rehúsen dar financiamiento.

EL CASO DE YACU KALLPA

En noviembre de 2015, un barco llamado Yacu Kallpa salió del puerto de Iquitos con supuestamente 1312 m³ de madera de origen ilegal por valor de unos 4 millones USD. Las autoridades peruanas no lograron detenerlo, pero informaron a otros países de sus sospechas. El barco emprendió una odisea desde Iquitos río abajo por el Brasil y el Caribe hasta México. Ningún país le permitió descargar, ya que no se podía probar el origen legal de su madera. Finalmente, en México, la empresa naviera se declaró en quiebra. A continuación, las autoridades confiscaron el barco, ya que estaba declarado en abandono (Ojo Público 2019). Si un cliente del banco tuviera a bordo madera legal mezclada con madera ilegal de otras empresas, dicho cliente podría tener problemas para devolver el crédito.

Tabla 11: Cifras de empresas registradas formalmente en el sector forestal por tamaño¹⁰.

Los campos destacados se consideraron como grupo destinatario de Agrobanco.

DEPARTAMENTO	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA	GRAN EMPRESA	TOTAL
Lima	9291	429	13	18	9751
Ucayali	1439	132	5	10	1586
Loreto	1197	75	5	4	1281
Madre de Dios	771	38	3	2	814
Otros departamentos	10 887	172	1	3	11 063
TOTAL NACIONAL	23 585	846	27	37	24 495

Source: FAO 2018

¹⁰ Definidas por la Ley N.° 30056, "Ley que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y el crecimiento empresarial" por volumen de ventas: (i) microempresa: hasta 186 000 USD, (ii) pequeña empresa: hasta 2 112 000 USD, (iii) mediana empresa: hasta 2 857 000 USD, (vi) gran empresa: más de 2 857 000 USD.

10.3 LA OPERACIÓN DE OTORGAMIENTO DE CRÉDITO

El grupo destinatario de Agrobanco era realmente bastante pequeño. De las 24 495 empresas con registro formal que operan en el sector (FAO 2018), la mayoría tuvo que excluirse porque fabricaba muebles y, por tanto, quedaba fuera del campo de actividad del banco. La actividad de estas microempresas y pequeñas empresas de este subsector en su mayoría estaba establecida en Lima. El procesamiento primario suele llevarse a cabo lo más cerca posible del bosque, porque en esa fase se recorta un gran volumen de madera, reduciendo el peso y el volumen a la mitad o menos. En consecuencia, esto reduce los costos de transporte considerablemente.

Por ese motivo, los clientes potenciales de Agrobanco se encontraban casi exclusivamente en los tres principales centros de producción de Ucayali, Loreto y Madre de Dios. Con ello, se reducía el grupo objetivo a alrededor de 274 empresas.

Se puede hacer otra subdivisión teniendo en cuenta el mercado al que abastece la empresa, es decir, nacional o de exportación. De las empresas que exportan cabe esperar que presenten un mayor grado de transparencia, ya que la SUNAT¹¹ registra cada actividad de exportación. Estas empresas acaparan más la atención de los actores internacionales, como compradores de madera y ONG, y se espera que cumplan las normas internacionales, como la Aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT, por sus siglas en inglés) de la UE, la Ley Lacey de los EE. UU. y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).

Los principales exportadores son un grupo compuesto por unas 10 empresas y, conforme a la clasificación peruana del tamaño de las empresas, se trata de medianas y grandes empresas. Según sus propias declaraciones, todas tienen acceso a financiamiento oficial a través de bancos comerciales. Sin embargo, todas las empresas con las que habló Agrobanco declararon que, aunque habían recibido créditos comerciales para financiar maquinaria, construcción de vías y comercio, no podían financiar la extracción en sí ni la adquisición de madera en rollo en el mercado libre.

El otro grupo se compone de pequeñas y medianas empresas que trabajan a lo largo de toda la cadena de valor y la mayoría de ellas no están tan integradas como los exportadores. Este grupo es mucho más diverso y resulta más complicado de describir. Lo que tienen en común muchas de ellas es que trabajan al margen de la formalidad, no cumplen las normas básicas de contabilidad de costos y carecen de garantías para acceder al sector financiero formal. Lo máximo que algunas de ellas podrían financiar sería una pieza de maquinaria o un vehículo utilizando la propia maquinaria o el propio vehículo como garantía.

Sobre la base de la segmentación del grupo destinatario, el banco decidió concentrarse primero en las medianas y grandes empresas, cuyas actividades se orientaban principalmente al mercado de exportación, antes de dirigirse activamente a las pequeñas

Tabla 12: Los 10 exportadores de madera más importantes del Perú en 2018

EMPRESAS	FOB USD
Imk Maderas SAC	22 034 603
Madera Bozovich SAC	17 810 867
Grupo Maderero Amaz SAC	16 542 281
E&J Matthei Maderas Del Peru SA	6 019 189
Maderera Rio Acre SAC	4 944 312
Consorcio Maderero SAC	4 382 723
Industria Forestal Huayruru SAC	3 993 370
Milenio Servicios Generales SA	3 440 745
Representaciones Diera SAC	2 349 576
Aserradero Estrella Del Oriente SAC	2 177 266
Otras	43 061 417
Total	126 756 349

Fuente: SERFOR 2019b

y medianas empresas. La percepción acerca de las medianas y grandes empresas era que albergaban menos riesgos porque, en promedio, contaban con una gobernanza corporativa más sólida. Además, algunas de ellas participaron en el proyecto ProMadera¹² de apoyo a las empresas forestales. El proyecto ayudaba a las empresas a mejorar sus procesos internos y a implementar un sistema de trazabilidad de la madera para demostrar el origen legal de su producto y facilitar una contabilidad de costos adecuada de su producción. Se observó que las empresas que implementaron esas medidas mejoraron su gobernanza corporativa y redujeron algunos de los mencionados riesgos específicos del sector para una entidad financiera.

A través del diálogo con esas empresas, Agrobanco identificó potencial para créditos por un valor aproximado de 75 millones PEN (alrededor de 25 millones USD) durante un período de tres años. Además, el banco estimó que los requisitos de capital eran de hecho mucho mayores, teniendo en cuenta la antigüedad y la calidad de la maquinaria y las infraestructuras utilizadas por la mayoría de las empresas. Supuso que, con el financiamiento adecuado, se podría incentivar a las empresas a invertir más en activos fijos con vistas a modernizar sus instalaciones de producción y volverse más eficientes en términos de costos y más competitivas en los mercados internacionales.

¹¹ Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.

¹² El proyecto ProMadera fue implementado por la GIZ, en el marco del programa ProAmbiente, y financiado por la Iniciativa de Comercio Sostenible de Holanda (IDH, por sus siglas en neerlandés).

Finalmente, Agrobanco logró aumentar su cartera de créditos, pasando de 13 créditos en 2016 a una media de 30 créditos en 2018, lo que representaba alrededor del 10 % del mercado destinatario. La captación se produjo principalmente en los segmentos de mercado de pequeñas y medianas empresas, y no entre las grandes empresas a las que se dirigía originalmente Agrobanco. La información de retorno que recibió el banco fue que una

tasa de interés promedio del 15 % era demasiado cara. Por otra parte, para las empresas más pequeñas Agrobanco constituía una opción interesante. Sin embargo, el reto fue que muchas de esas empresas no contaban con una gestión suficientemente profesional para cumplir los criterios necesarios de cara a la obtención de un crédito de Agrobanco.

CONCLUSIONES

Establecer una nueva línea de producto centrada únicamente en el financiamiento del manejo forestal demostró ser una tarea ambiciosa. Armonizar el modelo de negocio anterior del banco con las características especiales del sector forestal y maderero constituyó un proceso muy innovador. Durante ese proceso, el banco adquirió conocimientos clave que determinaron su enfoque del sector forestal:

1. Las operaciones de extracción son difíciles de organizar e implementar. Esto se debe a que se dispone de un breve período de tiempo en el que las condiciones meteorológicas permiten la extracción. Se requieren grandes habilidades de gestión de proyectos.
2. Las actividades de extracción requieren un gran volumen de capital con un ciclo de amortización más prolongado. Muchas empresas carecen de garantías suficientes.
3. Los créditos para la extracción de madera necesitan un plazo mínimo de entre 15 y 18 meses, con un período de gracia mínimo de 12 meses.
4. Todas las grandes empresas encontraron las tasas de interés de aproximadamente el 15 % demasiado elevadas y no aceptaron el financiamiento de sus operaciones a través de Agrobanco.

Al mismo tiempo, Agrobanco reconoció que muchas empresas carecían de las capacidades clave necesarias para operar en el sector de forma eficaz y eficiente, que comprendían desde la capacidad de superar las trabas burocráticas hasta la planificación de las actividades de extracción, pasando por

los complicados pero necesarios requisitos de cumplimiento normativo. Habida cuenta de que numerosas empresas habían dependido previamente de su propio capital social o de financiamiento procedente de la cadena de suministro, a menudo se ignoró la importancia de calcular el flujo de caja y de establecer un plan de negocios riguroso.

Por consiguiente, el banco tuvo que rechazar a muchos clientes potenciales por no cumplir los criterios de debida diligencia y de elegibilidad para acceder a un crédito.

Resulta interesante que, teniendo en cuenta el promedio de edad de los y las participantes en los eventos informativos y de *marketing* de Agrobanco, el sector podía estar a punto de experimentar un cambio generacional. Esto puede suponer una oportunidad única para colaborar con dicho sector con el fin de incrementar las capacidades técnicas, pero también requeriría productos financieros especiales, centrados en empresas emergentes y la generación más joven.

Con el fin de que un producto crediticio para el manejo forestal sea accesible para un segmento más amplio de clientes, resulta esencial ofrecer material de capacitación e información a las empresas sobre gestión empresarial y de proyectos. De igual modo, sería recomendable desarrollar capacidades adicionales en el banco para trabajar con el sector y comprender sus necesidades específicas.

Por último, la transversalización del producto dependería de un análisis de costo-beneficio favorable en comparación con los métodos de financiamiento convencionales en el sector forestal. Por consiguiente, deberían reducirse los costos de capital para compensar los requisitos adicionales en materia de elaboración de informes, producción y recursos humanos del banco. Obviamente, es fundamental vincular el producto crediticio con el cumplimiento de las normas legales para el manejo forestal.

11. ESTUDIO DE CASO II: El primer crédito comercial a comunidades nativas peruanas para el aprovechamiento forestal en la Amazonía

INTRODUCCIÓN

A mediados de 2017, tres comunidades nativas de la etnia matsés se acercaron a la oficina de Agrobanco en Iquitos. Ellas solicitaron créditos para financiar el aprovechamiento forestal maderable en las tierras de su comunidad, que se encontraban a unos siete días de viaje en barco de la frontera con el Brasil. Se trataba de una situación totalmente nueva para Agrobanco. Nunca había otorgado un crédito a grupos indígenas para extraer madera en bosques comunales.

Los matsés son un pueblo indígena amazónico que habita a lo largo del cauce del río Yavarí, el cual constituye la frontera natural entre el Perú y el Brasil. Se estima que hay alrededor de 2500 personas diseminadas entre varias comunidades y subcomunidades a lo largo de la frontera (Fasabi 2018, Matsés 2018). Hasta hace unos 50 años, habían elegido vivir en aislamiento voluntario y por lo tanto se mostraban cautos ante la posibilidad de abrirse al mundo exterior (Fasabi 2018). Debido a su ubicación remota, aún continúan viviendo relativamente apartados del mundo y, al menos en el Perú, tienen poco acceso a servicios públicos, como centros de salud, escuelas y servicios financieros.



Figura 13: Mapa del Perú en el que se muestran las tres comunidades matsés

Fuente: Opentopomap.org

Agrobanco trabajó con tres comunidades matsés que habían solicitado créditos para financiar sus actividades de extracción: Nueva Esperanza (a lo largo del río Mirín), Fray Pedro (Angamos y río abajo) y Matsés (Angamos, río arriba hacia la Reserva Nacional Matsés). Juntas, estas tres comunidades poseen unas 888 000 ha de tierras con títulos de propiedad¹³, de las cuales aproximadamente 278 000 ha cuentan con permisos para el aprovechamiento forestal maderable. Además, los matsés tienen acceso a las 420 000 ha de la Reserva Nacional Matsés, que están autorizados a utilizar de forma sostenible siguiendo métodos tradicionales (SERNANP 2014, SERNANP 2018). Juntos, los matsés ostentan la propiedad o posesión de aproximadamente 1,38 millones de ha de tierras en el Perú que pueden aprovechar. En la parte brasileña, los matsés habitan en el territorio indígena del Valle del Yavarí, el cual cubre 8 519 800 ha que comparten con otros grupos indígenas (Matsés 2018).

Debido a su ubicación remota, los matsés tienen pocas opciones de vender productos agrícolas, ya que estos no resistirían el largo viaje hasta los centros urbanos. Incluso si resistieran el viaje, el elevado costo del transporte haría que los productos no fueran competitivos.

Una de las pocas posibilidades de desarrollar una actividad económica que tienen los matsés es la extracción de madera. En sus bosques crecen especies madereras comercialmente atractivas y demandadas, como el cedro (*Cedrela odorata*), una especie muy poco frecuente y que se rige por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Las especies CITES solo se pueden extraer con permiso especial y se paga por ellas un precio elevado, de modo que los altos costos de transporte asociados a la extracción resultarían económicamente viables.

¹³ Las tierras con título de propiedad incluyen la titularidad y el derecho de uso.



Figura 14: Casas tradicionales de los matsés

Fuente: © GIZ/Torsten Boettcher

11.1 LA ACTIVIDAD FORESTAL DE LOS MATSÉS

Al igual que otras muchas comunidades nativas en el Perú, los matsés se asociaron con una empresa forestal para procesar y organizar la venta de madera. Según los y las miembros de la comunidad, se sienten desbordados por los elevados niveles de burocracia, planificación e interacción con agencias gubernamentales que se necesitan para extraer madera de manera oficial. Por tanto, aprecian la ayuda procedente de fuera de la comunidad. En este caso, el propietario de la empresa les ayudó primero a obtener el título de propiedad de las tierras de la comunidad, que fue un proceso largo y costoso. Posteriormente, les ayudó a preparar los planes de manejo y los censos forestales. Los elevados costos que conllevó la elaboración de esos planes originaron deudas, que las comunidades pasaron a deber entonces a la empresa. Se acordó que las comunidades devolverían esas deudas con madera, derechos de extracción y el compromiso de vender toda su madera a la empresa durante los siguientes 20 años.

La empresa forestal opera dos equipos de extracción, cada uno de ellos equipado con un *skidder*. Además, y a diferencia de la mayoría de las comunidades del Perú, los y las integrantes de la comunidad participan en las actividades de extracción y son responsables de la mayoría de la madera extraída. Sin embargo, la comunidad lleva la extracción de la madera manualmente, como mover los troncos, sin la ayuda de máquinas, aparte de las motosierras. Los y las miembros de la comunidad trabajan en equipos independientes compuestos por entre ocho y diez personas cada

uno. También cuentan con un cocinero o cocinera y pueden estar acompañados por miembros de sus familias, incluyendo sus hijos e hijas.

Los equipos permanecen en el bosque durante varios meses y viven en campamentos muy sencillos. Además de los alimentos que traen consigo, pescan y van de caza. Cada equipo opera en un área predefinida que alberga árboles marcados para indicar que se ha aprobado su extracción. Una vez talado el árbol, el equipo lo corta en varias piezas de cuatro metros de largo y desplaza manualmente cada pieza hasta un canal de agua. Trasladar las piezas hasta los canales sin la ayuda de maquinaria es un trabajo extremadamente duro. Los troncos son increíblemente pesados y en ocasiones su diámetro supera la estatura de los propios trabajadores y trabajadoras.



Figura 15: Trabajadores desplazando troncos hasta el canal de agua más próximo para continuar el transporte río abajo

Fuente: © GIZ/Torsten Boettcher



Figura 16: Esperando las próximas lluvias para que se llene el canal y así poder continuar con el transporte hasta la desembocadura del río

Fuente: © GIZ/Torsten Boettcher

Una vez apilados los troncos en el canal, se espera la llegada de la estación lluviosa para que los canales se llenen de agua y así poder transportar los troncos flotantes hasta el río Yavarí. Como medidas preparatorias, es necesario retirar del canal los árboles caídos y la vegetación que pudieran entorpecer el transporte de los troncos flotantes. Normalmente la lluvia cae en forma de fuertes precipitaciones tropicales, llenando los canales muy rápidamente. Entonces, los trabajadores y trabajadoras usan un “peque peque”, una pequeña lancha alargada con motor fueraborda, para tirar de los troncos corriente abajo por el canal. A menudo esta labor se realiza de noche totalmente a oscuras, ya que es cuando suele llover. El nivel del agua en los canales baja poco después de finalizar el chubasco, y en numerosas ocasiones el río está demasiado lejos para que la madera pueda ser transportada tras llover una sola vez. Al depender de las condiciones meteorológicas, el desplazamiento hasta el río puede llevar varias semanas. Una vez en el río, la madera se junta para ser transportada al aserradero de la empresa forestal. Este segundo desplazamiento hasta el aserradero también lleva entre varias semanas y un mes y se necesita que el agua alcance niveles altos. El transporte en sí río abajo hasta el aserradero es organizado por la empresa, que cuenta con personal técnico forestal a cargo de supervisar las actividades de extracción propias de la empresa, además de encargarse de la recepción de la madera de la comunidad.

Antes de que las comunidades se dirigieran a Agrobanco para solicitar créditos, la empresa forestal financiaba todas las operaciones de la comunidad. Esto incluía los gastos para la elaboración del Plan General de Manejo Forestal y del Plan Operativo, los costos de la extracción de la madera y los costos de emplear a los y las miembros de la comunidad como mano de obra durante la extracción. Como ya se ha explicado anteriormente, las actividades de extracción en la selva amazónica requieren una enorme inversión inicial. La empresa financiaba todo ello con su propio flujo de caja, así como con dos créditos concertados con Agrobanco; pero llegó un momento en que ya no pudo seguir financiando a la comunidad. En ese momento, los y las miembros de la comunidad se dirigieron al banco directamente para solicitar un crédito.

Con el fin de financiar las actividades, cada equipo tenía un jefe o jefa que sería el prestatario o prestataria y que contrataría a los demás miembros del equipo. Los costos estimados para extraer 300 m³ de madera eran de unos 10 000 USD, de los cuales aproximadamente el 75 % podía ser cubierto por un crédito de Agrobanco. El 25 % restante de los costos de producción tenía que ser financiado por los propios prestatarios o prestatarias, ya que la política de otorgamiento de créditos de Agrobanco no permitía financiar el 100 % de una actividad.

Tabla 13: Costos de producción de uno de los equipos de extracción matsés

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE 300 M ³		
Costos de mano de obra	PEN	USD*
9 trabajadores o trabajadoras (800 PEN cada uno o una)	7200	2182
Equipamiento		
Peque peque con motor Honda 9 HP	1700	515
Motosierras Stihl 660	2400	727
Cadenas (16 x S/120)	1920	582
Aprovisionamientos		
Gasolina	4000	1212
Aceite de motor	1000	303
Aceite para motosierra	540	164
Provisiones para 9 personas durante 6 meses	10 000	3030
Harina de yuca	1200	364
Transporte		
Transporte general	2500	758
Transporte de motor desde Iquitos	100	30
Transporte de motosierra desde Iquitos	100	30
Transporte de cadenas	100	30
Total	32 760	9927

* Tipo de cambio 1 USD = 3.3 PEN

Fuente: Elaboración propia.

11.2 LOS RETOS DE FINANCIAR ESTE

TIPO DE ACTIVIDAD

Aparte de los riesgos específicos que implica el otorgamiento de créditos para el aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales, tal y como se ha descrito en el primer estudio de caso (riesgo operativo y riesgo legal), Agrobanco identificó otros riesgos y retos durante esta operación:

- Los importes de crédito eran muy superiores a lo que normalmente permitiría el banco a prestatarios o prestatarias sin garantías que solicitan un crédito por primera vez.
- Los prestatarios o prestatarias carecían de garantías prendarias. El único activo que tenían eran los derechos de extracción de la comunidad. Si bien las políticas de otorgamiento de créditos del banco permiten prestar el importe solicitado sin garantías, Agrobanco hubiera preferido recibir una garantía dado el mayor riesgo general del crédito.
- Los prestatarios o prestatarias vivían a una distancia extrema, lo cual significaba que la actividad financiada se extendía por un área muy vasta. Esto hacía muy difícil y costoso monitorear los créditos.
- Ni el banco ni el Estado contaban con infraestructuras en las comunidades que pudieran ayudar a desembolsar los créditos y cobrar las cuotas de amortización.
- Todos los y las solicitantes tenían que viajar a Iquitos para solicitar los créditos. El viaje llevaba unos siete días e implicaba costos de hospedaje en hotel, comida y transporte en barco. Este dato era muy relevante porque la comunidad disponía de pocos ingresos.
- Cada prestatario o prestataria tenía que recibir el importe personalmente en efectivo del Banco de la Nación en Iquitos, que negociaba todos los pagos de Agrobanco. Esto implicaba que todos los y las miembros de la comunidad tenían que llevar encima una cantidad muy elevada de efectivo por las calles de Iquitos, lo cual era arriesgado.
- Los y las solicitantes solo podían presentar a una única empresa como compradora de su madera, con la que tenían un acuerdo exclusivo de compraventa durante 20 años.
- Además, habían contraído deudas con esa empresa por los servicios prestados, como la elaboración de un Plan General de Manejo Forestal y un Plan Operativo, y dependían de la misma para recibir asistencia técnica y obtener los permisos de extracción. Para ello habían otorgado amplios poderes ejecutivos al propietario de la empresa para que los representara ante las autoridades forestales.

- Agrobanco se sintió incómodo con la estrecha conexión entre las comunidades y la empresa. De hecho, esta era responsable de vender la madera para los prestatarios y prestatarias, lo cual implicaba que, efectivamente, los riesgos del crédito se transferirían en algún punto del prestatario a la empresa. Sin embargo, esta empresa ya había obtenido créditos de Agrobanco y agotado todas sus garantías, lo que significaba que no constituía un garante sólido para los prestatarios y prestatarias.

11.3 LA OPERACIÓN DE OTORGAMIENTO DE CRÉDITO

Finalmente, Agrobanco financió a 49 miembros de dos comunidades con un importe total de 360 000 USD por un período de 12 meses a una tasa de interés del 23 %. A los y las integrantes de la tercera comunidad se les denegó el crédito porque tenían una multa sin pagar de 51 177 USD del organismo de supervisión OSINFOR, por haber impedido a su personal acceder a las tierras de la comunidad para realizar sus tareas de supervisión.¹⁴

11.4 CLÁUSULAS CREDITICIAS

Como consecuencia de sus observaciones, el banco impuso varias condiciones antes de aprobar los créditos. Por ejemplo:

- Solicitó un comprador adicional y la renegociación del acuerdo de compraventa para permitir la venta de al menos el 25 % de la madera a diferentes compradores.
- Además, el comprador tendría que pagar el importe de la deuda de los prestatarios y prestatarias directamente al banco tras el traspaso de la posesión de la madera.
- Finalmente, solicitó que se revocaran los poderes de representación otorgados a la empresa por la comunidad.

Como medida de supervisión adicional, el banco decidió contratar a una persona para controlar las actividades de extracción y asegurarse de que el comprador de la madera retuviera todos los pagos a los prestatarios o prestatarias hasta que hubieran devuelto los créditos a Agrobanco. Con el fin de cubrir los elevados costos de transacción asociados con el conjunto de la operación, el banco cobraría un recargo del 4 % sobre la tasa de interés estándar.

¹⁴ Según la comunidad, no había sido informada de la visita y estaba protegiendo sus tierras. Según OSINFOR, se siguió el proceso oficial y se informó al jefe de la comunidad por carta con dos semanas de antelación.

11.5 DURANTE EL PERÍODO DE CRÉDITO

Como ya se ha mencionado previamente, monitorear los créditos era extremadamente difícil. Agrobanco fue incapaz de encontrar una persona cualificada dispuesta a trasladarse a la comunidad y supervisar la operación. Por tanto, organizó el monitoreo con el personal existente. Poco después de desembolsar el crédito, el funcionario de crédito del banco realizó una visita de control a las operaciones de extracción de cada cliente para asegurarse de que se usaban los fondos según lo acordado. Seis meses después, el experto forestal del banco también visitó algunas de las extracciones y se reunió con representantes de la comunidad. Un experto de la GIZ en manejo forestal sostenible y trazabilidad de la madera acompañó al funcionario del banco para hacerse una idea de la viabilidad de las operaciones de extracción dirigidas por la propia comunidad. Los expertos se encontraron con clientes muy motivados y dispuestos a trabajar, pero observaron varias deficiencias en la aplicación de la legislación forestal, lo que conllevaba el riesgo de sanciones elevadas.

Las deficiencias consistían en errores técnicos a la hora de aplicar el sistema de trazabilidad de la madera y algunos casos observados de extracción de árboles no autorizados. Los equipos de extracción no tenían experiencia y no habían recibido una capacitación adecuada sobre la legislación forestal, debido a lo cual no medían ni marcaban correctamente los árboles talados. Esto suponía un problema por dos motivos. En primer lugar, no podían garantizar la trazabilidad para demostrar que la madera había sido extraída legalmente, aunque así fuera. En segundo lugar, no sabían exactamente cuánta madera iban a entregar a la empresa y, por lo tanto, no podían verificar si el comprador les iba a compensar de forma justa. La extracción de árboles no autorizados pareció ser más bien un problema aleatorio que sistemático, y sucedía cuando era más fácil talar un árbol accesible, aunque no autorizado en vez del árbol que había sido efectivamente autorizado. Teniendo en cuenta que los troncos eran desplazados sin ayuda de maquinaria, resultaba comprensible, pero ese tipo de extracciones están estrictamente prohibidas y entrañaban el riesgo de sanción.

Sabiendo que podían surgir estos problemas en relación con la aplicación de la nueva legislación forestal, las autoridades peruanas se habían anticipado introduciendo el rol del regente forestal, un ingeniero o una ingeniera forestal con autorización oficial como establece la ley. La función de esta persona es brindar apoyo a los y las titulares de los derechos de extracción a la hora de tratar con los organismos reguladores y enseñarles cómo aplicar la ley correctamente. Sin embargo, en este caso, el regente forestal no cumplió satisfactoriamente este requisito. Aunque preparó y firmó el Plan General de Manejo Forestal y el Plan Operativo, no hizo nada más por las comunidades. El regente

forestal consideró que no se le pagaba lo suficiente para viajar hasta el lugar de la extracción de forma regular y que, por tanto, no podía estar adecuadamente informado sobre las prácticas reales que se llevaban a cabo ni tener ningún tipo de conexión significativa con las comunidades. En teoría, las comunidades deberían haber pagado al regente forestal, pero en realidad no disponían de recursos financieros para contratar a esta persona y, por lo tanto, confiaron en que lo haría la empresa. Como resultado de ello, el regente forestal consideró que debía rendir cuentas ante la empresa en lugar de ante las comunidades.

A fin de solventar los problemas identificados, se decidió implicar activamente al OSINFOR antes de que se viera forzado a sancionar a las comunidades por problemas que no eran únicamente culpa de ellas. Agrobanco convenció a OSINFOR de realizar un taller para desarrollar las capacidades de la comunidad en relación con el manejo forestal y la legislación forestal. Pese a que asistieron 30 participantes al taller de tres días de duración, no pudieron participar todos los clientes de Agrobanco. Los y las miembros de la comunidad Nueva Esperanza, que había obtenido la mayoría de los créditos, no pudieron tomar parte por la gran distancia que debían recorrer.

Al cabo de un año, el comprador de la madera devolvió los 12 créditos de la comunidad Fray Pedro, pero solo 19 de los 37 créditos de la comunidad Nueva Esperanza. Los 18 restantes tuvieron que ser refinanciados por un período adicional de seis meses. La comunidad alegó que la estación lluviosa había llegado muy tarde ese año, haciéndoles imposible el desplazamiento de la madera.

La empresa que devolvió los créditos era la misma empresa que previamente había mantenido una estrecha colaboración con las comunidades. Agrobanco había intentado excluir a esta empresa al exigir a las comunidades que identificaran un nuevo comprador. La comunidad declaró que otro potencial comprador ya no estaba interesado. Además, la empresa había recuperado todos los poderes cuya revocación el banco había exigido cuando aprobó un crédito para las comunidades.

Posteriormente, las comunidades solicitaron un segundo crédito, que Agrobanco rechazó debido a la baja solvencia de la empresa que trabajaba con las comunidades, por el hecho de que 18 de los 49 créditos originales no hubieran sido devueltos todavía y porque las comunidades habían restablecido los poderes a los propietarios de la empresa. El banco consideró que no se podía confiar en las comunidades porque no habían cumplido las cláusulas crediticias impuestas por Agrobanco.

CONCLUSIONES

Numerosas comunidades nativas que viven en lugares remotos de la Amazonía tienen pocas oportunidades de obtener ingresos regulares ejerciendo una actividad económica. Sencillamente, su territorio queda demasiado lejos para que la mayoría de los productos agrícolas lleguen al mercado en condiciones aptas para su venta y los costos de transporte son demasiado elevados para ser competitivos. No obstante, dado que estas comunidades poseen algún tipo de tenencia sobre grandes áreas de bosque, el aprovechamiento legal y sostenible de madera podría constituir una fuente de ingresos alternativa, ya que las especies de maderas nobles alcanzan un precio elevado y podrían cubrir los costos de transporte. Las comunidades como los matsés poseen una suma elevada de capital natural, pero viven en condiciones de pobreza. No disponen de recursos financieros para desarrollar una actividad económica. Sin acceso a las opciones de financiamiento formales, dependen de los inversionistas externos (empresas privadas, ONG, programas gubernamentales) y de prestamistas informales.

En el caso de los matsés, esto ha redundado en un desequilibrio de poder entre el inversionista y las comunidades. A pesar de contar con un regente forestal con autorización oficial, tal y como exige la ley, y de que en teoría este debía haber brindado asistencia técnica a los y las titulares de los bosques, en la práctica esto no funcionó por la falta de recursos financieros para pagar al regente. El inversionista actúa como guardián que controla el acceso de los y las miembros de la comunidad a recursos financieros y técnicos, y su interacción económica con el mundo exterior (Figura 16).

Con el fin de cambiar estas relaciones de dependencia y empoderar a la propia comunidad, es esencial que las comunidades obtengan acceso directo al sistema financiero. Esto podría ampliar sus capacidades para tratar con socios comerciales, como inversionistas y compradores de madera en condiciones de mayor igualdad (Figura 17).

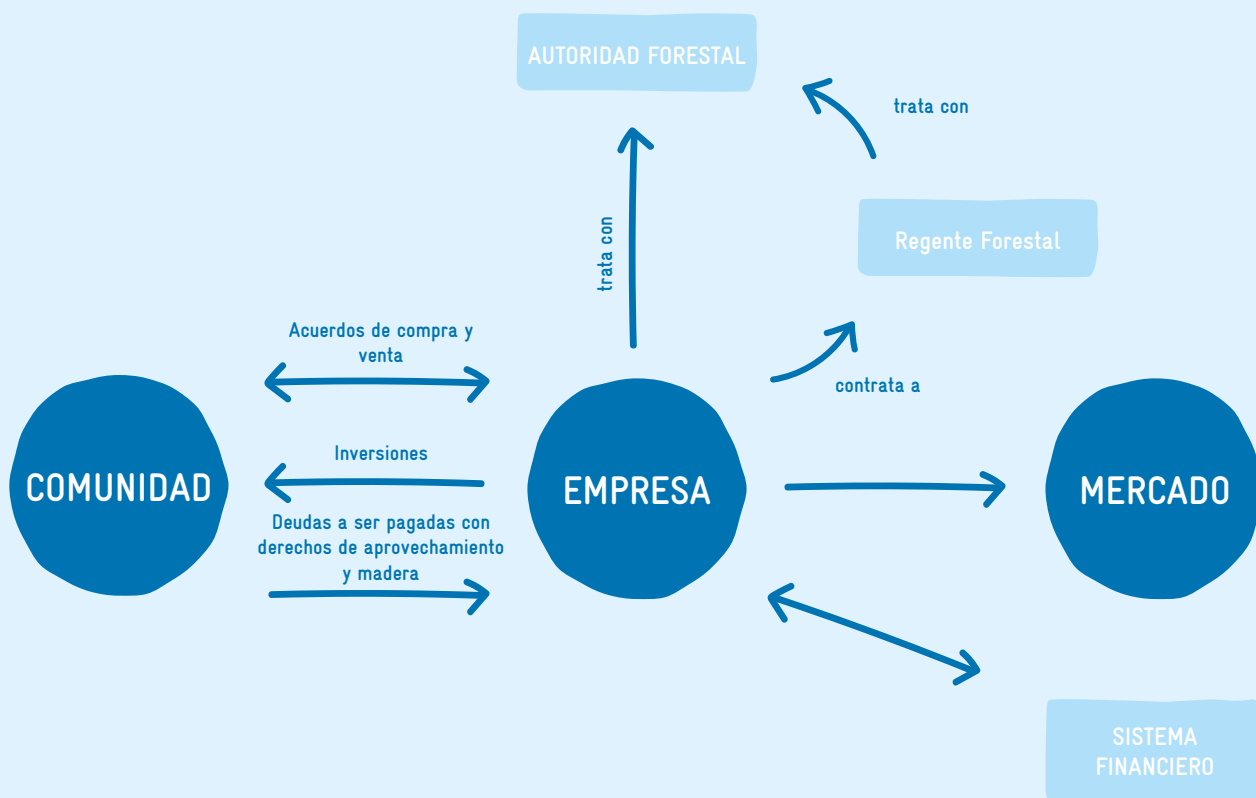
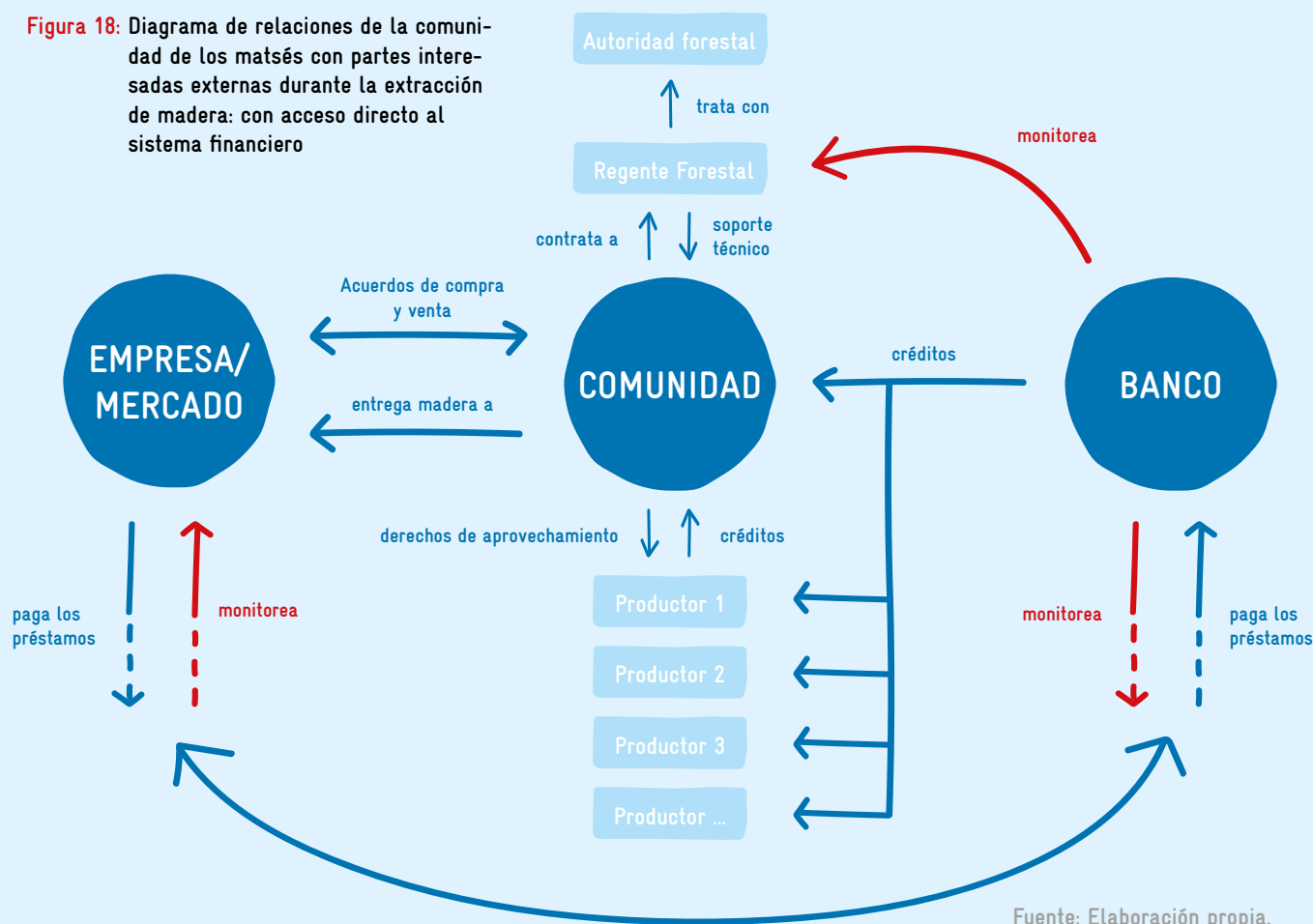


Figura 17: Diagrama de relaciones de la comunidad de los matsés con partes interesadas externas durante la extracción de madera: sin acceso directo al sistema financiero

Fuente: Elaboración propia.

Figura 18: Diagrama de relaciones de la comunidad de los matsés con partes interesadas externas durante la extracción de madera: con acceso directo al sistema financiero



Dicho esto, sigue siendo muy difícil aplicar este marco teórico a las condiciones reales sobre el terreno. Existen tres motivos principales que impiden implementar con éxito el producto financiero y empoderar a las comunidades locales:

1. Debido a la complejidad operativa y los elevados conocimientos técnicos necesarios, es improbable que los bancos comerciales tradicionales colmen la brecha de financiamiento sin ofrecerles incentivos adicionales.
2. La falta de acceso a la educación y la falta de infraestructuras de comunicación impide a muchas comunidades desarrollar las capacidades tan necesarias en materia de conocimientos financieros, gestión y cuestiones legales.
3. Los costos iniciales para poner en marcha la actividad, como los que implica la elaboración de un Plan General de Manejo Forestal, son difíciles de financiar con un crédito, pues en esa fase temprana aún no está claro si se puede implementar una operación económicamente viable.

Una serie de medidas permitiría abordar esos desafíos. En su calidad de entidad estatal, Agrobanco podría desempeñar un papel clave en el desarrollo de un programa de apoyo. Sin

embargo, ello requeriría un mandato político claro. El banco podría usar y adaptar su actual programa de mejora de los conocimientos financieros y contribuir al autoempoderamiento económico en las comunidades, en estrecha cooperación con las autoridades forestales nacionales SERFOR y OSINFOR.

A este respecto, el banco podría actuar como un agente y socio honesto. Al invertir en las actividades económicas de las comunidades, el banco tendría un gran interés en el éxito económico de la extracción maderera y podría asumir un papel importante en el monitoreo de los socios técnicos y comerciales de las comunidades, fortaleciendo así su posición. Además, los costos de desarrollo iniciales, que impedirían la participación de un banco, podrían reducirse mediante recursos públicos o para el desarrollo. Esto podría llevarse a cabo o bien como programa de subvenciones, o bien como un crédito especial para el desarrollo que sería amortizable solo si la gestión general lleva a la extracción de madera.

El caso de los matsés pone de manifiesto cuán motivadas están estas comunidades para emprender nuevas actividades económicas. Los clientes de Agrobanco parecían orgullosos de recibir créditos, de ser económicamente activos y de obtener sus propios ingresos. Por consiguiente, es sumamente importante empoderar a estas comunidades para que aumenten su participación económica en el Perú y garanticen un uso forestal sostenible.

12. ESTUDIO DE CASO III: Financiamiento de plantaciones de pino dirigidas por comunidades en la sierra de Chachapoyas, norte del Perú

INTRODUCCIÓN

En 2016, en el marco de una campaña del banco para aumentar las ventas de créditos forestales, la oficina de Agrobanco en Chachapoyas identificó una oportunidad para financiar el manejo de plantaciones de pino en siete comunidades campesinas¹⁵ en el departamento de Amazonas,¹⁶ al norte del Perú.

La región en torno a Chachapoyas es montañosa y está situada a una altitud de entre 2200 y 3000 m s. n. m. El departamento es potencialmente interesante para proyectos forestales, ya que, topográficamente, cuenta con amplios espacios abiertos, caen precipitaciones abundantes y su clima es suficientemente cálido para que los árboles crezcan todo el año. El Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés) identificó esta región como la de mayor potencial para la restauración a gran escala del Perú (WRI 2014a).

En una evaluación inicial, Agrobanco identificó unas 2785 ha de plantaciones de pinares ya establecidas, con entre dos y diez años de antigüedad. Sin embargo, se estimó que, en el conjunto de la región, las comunidades habían realizado plantaciones en una superficie que abarcaba entre 6000 y 8000 ha de terreno. Aparentemente, estas áreas habían sido reforestadas principalmente mediante el Fondo Italo Peruano¹⁷, el programa Agro Rural del Ministerio de Agricultura y Riego y por propia iniciativa de la comunidad.

Los proyectos de reforestación se centraron en establecer las plantaciones, pero no proporcionaron apoyo continuo para manejar las plantaciones *a posteriori*, sin tomar en cuenta que el éxito de una plantación requiere mucho más que el mero hecho de plantar árboles. Las comunidades parecían no poder afrontar

el manejo de esa extensión relativamente grande, puesto que su formación técnica era escasa y no disponían de recursos financieros.

La plantación requería mantenimiento urgente a fin de producir madera apta para otros productos distintos de leña. Las diversas partes interesadas tenían ideas diferentes sobre el uso de las plantaciones y solicitaron créditos para financiar actividades tales como nuevas medidas de reforestación, manejo de la plantación, cosecha de hongos y la adquisición de aserraderos.

Agrobanco reconoció el potencial y confiaba en un financiamiento rápido, ya que las comunidades habían dado el paso más importante y complicado de poner en marcha un negocio de plantación: el acto en sí de plantar los árboles. Los primeros años de una plantación son los más arriesgados, por lo que el hecho de que esas plantaciones ya estuvieran establecidas ofrecía una ventaja a Agrobanco al no tener que financiar todo el ciclo de producción. Esperaba concentrarse en créditos a corto plazo, que se devolverían mediante los ingresos generados por la venta de algunos productos tempranos, como la leña obtenida del aclareo. La gran escala de las plantaciones se identificó como otro punto fuerte que reduciría los costos de otorgamiento y gestión de los créditos del banco y los costos de los propietarios para la venta de su madera.

Lamentablemente, estas expectativas positivas no se hicieron realidad, debido al incumplimiento de otros prerequisites importantes para que este proyecto fuera financiable por bancos. No había mercados de madera desarrollados y las comunidades carecían de las habilidades para el manejo forestal necesarias para manejar las plantaciones.

¹⁵ La Ley N.º 24656, “Ley General de Comunidades Campesinas”, en su Artículo 2 establece: “Las Comunidades Campesinas son organizaciones de interés público, con existencia legal y personalidad jurídica, integradas por familias que habitan y controlan determinados territorios, ligadas por vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales, expresados en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo comunal, la ayuda mutua, el gobierno democrático y el desarrollo de actividades multisectoriales, cuyos fines se orientan a la realización plena de sus miembros y del país”.

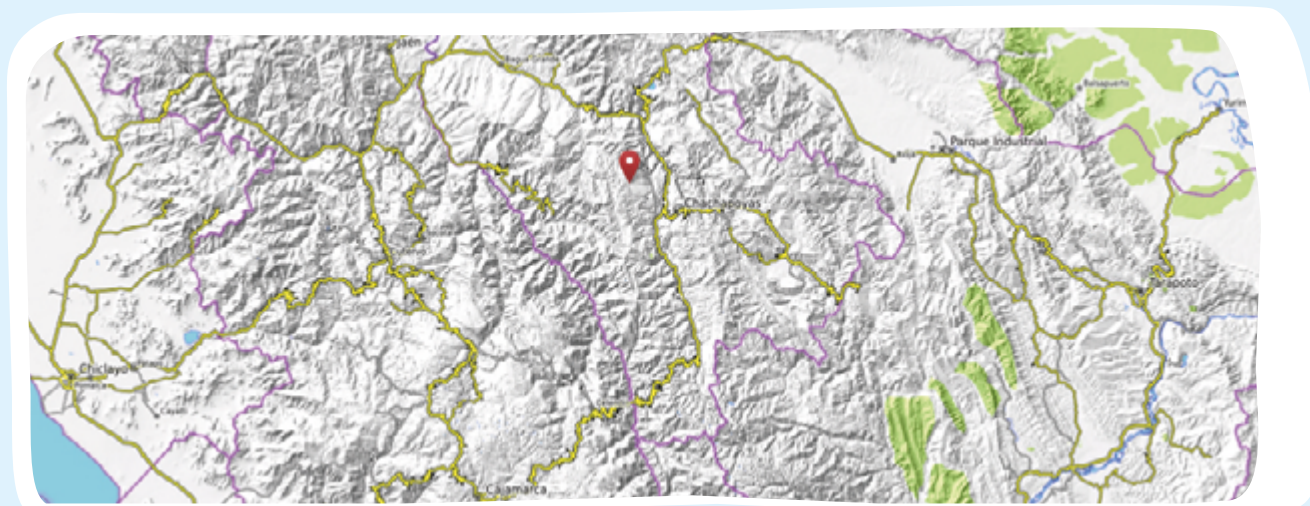


Figura 19: Mapa del área que rodea Chachapoyas en el que se señala la ubicación de Luya Viejo, departamento de Amazonas

Fuente: Opentopomap.org



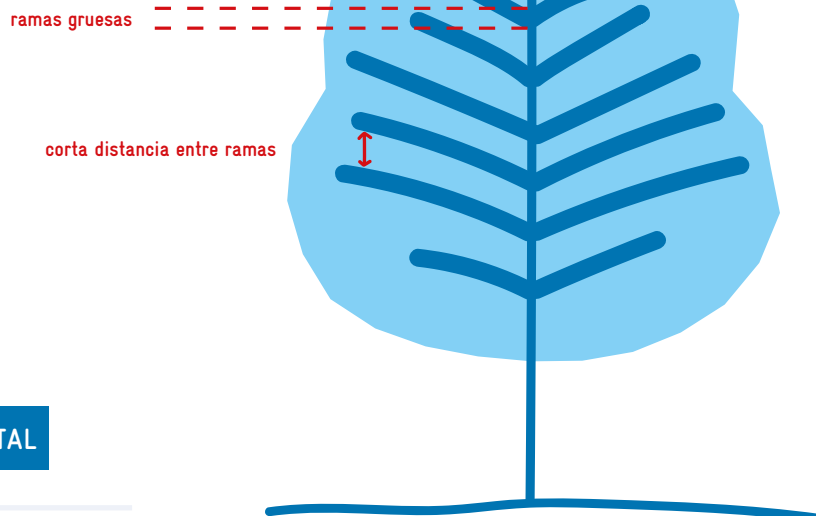
Figura 20: Fotografías que muestran el paisaje y una plantación próxima a Chachapoyas

Fuente: © GIZ/Torsten Boettcher.

¹⁶ No confundir con la selva amazónica. El Perú se divide en 24 departamentos gobernados por Gobiernos regionales.

¹⁷ El fondo operó entre 2001 y 2018 en el Perú y fue financiado mediante un canje de la deuda contraída con Italia por el Estado peruano por valor de 200 millones EUR (GESTIÓN 2018b).

Figura 21: Esquema explicativo de las deficiencias de los árboles producidos por falta de manejo forestal que afectan la calidad de la madera producida



Fuente: Elaboración propia.

12.1 LAS ACTIVIDADES DE MANEJO FORESTAL DE LA COMUNIDAD LUYA VIEJO

Luya Viejo es una pequeña población de unos 50 núcleos familiares y fue una de las comunidades del área de Chachapoyas donde se implementó un proyecto de reforestación. La principal fuente de ingresos de la comunidad se deriva del cultivo de papas, financiado por Agrobanco. Las personas de esta comunidad viven en casas simples hechas de adobe y generalmente no poseen ni vehículos ni tractores. Aran los campos con ayuda de bueyes.

Agrobanco identificó 579 ha de plantaciones de pino, de las cuales 2 ha tenían 18 años de antigüedad, 45 ha, 10 años, y 532 ha, 7 años.

12.2 PARTES INTERESADAS

Había dos grupos principales interesados en trabajar con Agrobanco: (i) el presidente de la comunidad campesina, que tenía previsto construir un aserradero y una carpintería para fabricar muebles y (ii) un grupo de mujeres que ya estaban cosechando y vendiendo setas. Además, un representante del consejo turístico local manifestó interés en desarrollar infraestructuras y actividades recreativas para atraer a turistas.

El trabajo de la plantación era organizado y llevado a cabo por la comunidad en su conjunto, y cada miembro tenía que dedicar una determinada parte de su tiempo a la plantación. El presidente explicó que le resultaba difícil motivar a la comunidad porque la plantación no estaba generando beneficios económicos, aparte de unos pequeños ingresos obtenidos con la venta de las setas, y porque no todos compartían su visión de largo plazo. Por tanto, estaba ansioso por desarrollar rápidamente algunas fuentes de ingresos a partir de las plantaciones y confiaba en que Agrobanco las pudiera financiar.

12.3 REQUISITOS DE CAPITAL

El presidente de la comunidad campesina preguntó por un crédito para financiar un pequeño aserradero y una carpintería, que tenían un valor estimado de alrededor de 20 000 USD, así como para financiar actividades de manejo forestal, de modo que pudiera motivar a los y las miembros de la comunidad a dedicar más tiempo a las plantaciones. Agrobanco no tenía conocimientos sobre cómo valorar los requisitos de capital para el trabajo en la plantación. Dependía en gran medida del tiempo por hectárea que necesitaría un o una miembro de la comunidad para la poda y el aclareo. Sin embargo, basándose en su experiencia en el país, Agrobanco estimó un costo aproximado de entre 100 y 200 USD por ha, recurrente cada tres o cuatro años. Esto supondría entre 58 000 y 116 000 USD adicionales.

12.4 RETOS DEL FINANCIAMIENTO DE LAS PLANTACIONES DE LUYA VIEJO

Mientras analizaba las solicitudes de crédito, Agrobanco identificó retos básicamente en dos áreas:

- › la capacidad técnica para manejar sus plantaciones forestales;
- › el mercado para la madera producida y otros productos forestales.

12.5 CAPACIDAD TÉCNICA

En términos de manejo forestal, la comunidad no tenía a nadie con los conocimientos técnicos necesarios para supervisar el trabajo. Además, no disponía de un espacio donde pudieran recibir soporte técnico o coordinar sus actividades de manejo forestal con otras comunidades. Básicamente, los y las miembros de la comunidad aprendían sobre la marcha, sin ningún tipo de supervisión clara del manejo ni plan de negocios. Por ejemplo, habían oído que era necesario podar los árboles, pero no sabían por qué ni cómo hacerlo correctamente. Teniendo en cuenta el tamaño de la plantación y la falta de conocimientos técnicos, la comunidad no se daba abasto con el trabajo, lo que resultó en la producción de madera de menos calidad.



Figura 22: Fotografías que muestran la plantación de Luya Viejo

Fuente: © GIZ/Torsten Boettcher.

No se había realizado el aclareo de ninguna hectárea y solo se habían podado unas pocas. El espacio entre una planta y otra oscilaba entre 2 x 3,5 metros y 3,5 x 4 metros. Debido a ese amplio espacio y la escasa poda, los árboles habían generado ramas muy fuertes. El espacio entre ramas también era muy pequeño. Esto significaba que había muy poca madera limpia y sin nudos. Cuanto más nudos tiene un árbol y más gruesos son, menos comercializable es la madera.

Por último, debido a la falta de aclareo, los rodales antiguos tenían demasiados árboles por ha, lo que había limitado el crecimiento del diámetro. Como resultado, los árboles no eran tan grandes como hubieran podido ser.



12.6 MERCADO

En ese momento, la comunidad no tenía comprador para la madera y no sabía cómo encontrar uno. Además, las setas no proporcionaban ingresos suficientes para financiar los requisitos de capital anteriormente mencionados.

Agrobanco identificó también otros dos problemas: en primer lugar, solo había dos hectáreas con diámetros suficientemente grandes como para producir madera aserrada, y se contaba con que esa madera fuera de baja calidad. En segundo lugar, el aclareo de la madera solamente podría usarse como leña, pero no se sabía cuánta podía absorber el mercado regional y a qué precio. Teniendo en cuenta el elevado número de plantaciones de pino en la región, Agrobanco temía que pudiera ser complicado vender leña suficiente como para amortizar cualquier crédito.

Por lo que se refiere al acceso a los mercados, Agrobanco temía que los costos de transporte pudieran ser potencialmente demasiado elevados. En cuanto a los puntos positivos, se podía llegar a la plantación a través de una carretera de grava que usualmente permitía el acceso de camiones, dependiendo de las condiciones meteorológicas. Sin embargo, debido a la naturaleza montañosa de la región y sus profundos cañones, el transporte hasta el siguiente centro económico llevaba cuatro horas. Y para poder llegar a su mayor mercado potencial en dirección norte, podían ser necesarias hasta 18 horas.

Cabe destacar, asimismo, que la plantación tenía acceso a la red eléctrica y que disponía de una instalación de secado para setas (básicamente un invernadero con ventilación para evacuar el aire húmedo).

12.7 DESARROLLO DE CONDICIONES PROPICIAS PARA

EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITO

Para que fuera aprobada una solicitud de crédito, era necesario un plan operativo en el que se hubieran definido claramente las actividades productivas y calculado sus costos. Además, se necesitaba un plan de negocios en el que se hubieran identificado compradores, precios realistas y una estrategia para acceder al mercado. Para desarrollar un plan operativo y de negocios, se requería elaborar un censo de la plantación forestal, incluidas la tasa de crecimiento y estimaciones del futuro volumen de madera.

Como no se presentó ninguno de estos planes debido a la falta de capacidad de las comunidades para elaborarlos, Agrobanco buscó sinergias en instituciones regionales con el fin de apoyar a las comunidades.

Pese a que el Gobierno Regional expresó interés, no le dio seguimiento. La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM) en Chachapoyas, por otra parte, se involucró con una buena dosis de entusiasmo. Estaba a punto de introducir la forestería como nueva carrera universitaria y mantenía un acuerdo de estrecha cooperación con la facultad de silvicultura de la Universidad de Ciencias y Artes Aplicadas (HAWK) de Göttingen, Alemania. A pesar de que la facultad de silvicultura aún estaba dando sus primeros pasos, la universidad se comprometió a apoyar a las comunidades y a Agrobanco. A través de su cooperación con la universidad alemana, pronto llegaron al Perú dos graduados de esa universidad

para permanecer dos meses y trabajar con los estudiantes locales de primer ciclo. Mediante su trabajo, la universidad proporcionaba la información necesaria para desarrollar un plan operativo. Elaboraron un censo y mapas de todas las plantaciones de los alrededores, desarrollaron planes de manejo y material didáctico para la universidad y las comunidades y llevaron a cabo estudios de tiempo de las diferentes actividades de manejo forestal a fin de determinar el costo de cada actividad.

Lo que resultó ser más complicado fue desarrollar un plan de negocios. La universidad consultó a carpinteros locales y usuarios de madera en Chachapoyas. Estas personas declararon que no tenían experiencia con la madera de pino y que preferían especies amazónicas con las que estaban ya familiarizadas. Esto era lo máximo que podía hacer la universidad en ese momento y Agrobanco no pudo encontrar un socio con más olfato comercial para apoyar a las comunidades. La mejor opción hubiera sido identificar a uno o dos compradores con capacidad suficiente para adquirir toda la madera mediante un acuerdo de compraventa. Esa hubiera sido una buena garantía para asegurar los créditos del banco a la comunidad. Agrobanco se mostró escéptico acerca de si las comunidades tuvieran las habilidades necesarias para vender la madera independientemente, teniendo en cuenta el elevado volumen de madera (que podía generarse en las plantaciones) y el mercado, que aún no estaba suficientemente desarrollado para absorber tanta madera de pino.

CONCLUSIONES

El manejo de plantaciones forestales ofrece un gran potencial para combinar las metas de reforestación con la creación de valor económico. Al mismo tiempo, los bosques naturales también se benefician, ya que la presión de las actividades forestales puede aliviarse mediante la adquisición alternativa de madera proveniente de plantaciones.

El caso de Chachapoyas tenía dos puntos fuertes: (1) las plantaciones ya se habían realizado y habían sobrevivido la etapa más crítica, o sea, la etapa inicial, y (2) el tamaño combinado era suficientemente grande para generar potenciales sinergias en el manejo de la plantación y la venta de madera con vistas a reducir los costos de transacción en general.

Sin embargo, dado que las comunidades solo habían recibido apoyo técnico en las primeras fases del establecimiento de la plantación, pero no durante la fase intermedia, la calidad de la madera no podía competir con la proveniente de bosques naturales. Las comunidades carecían de conocimientos clave sobre manejo forestal y no contaban con las capacidades necesarias para vender grandes volúmenes de madera. Por ese motivo, la demanda de la madera producida fue insignificante, lo que, a su vez, impidió la financiabilidad del proyecto por parte de los bancos.

Son dos las conclusiones clave que deben extraerse de este estudio de caso:

1. Producir madera implica mucho más que el mero hecho de plantar árboles. Los proyectos centrados en la reforestación deben concentrarse en todo el ciclo de producción, no simplemente en el establecimiento exitoso de plantaciones, aun si esto requiere proyectos de duración mucho mayor que la de otras medidas típicas de desarrollo.
2. Si no hay una cadena de valor establecida en la región para la madera producida, los proyectos de reforestación deben ser mucho más amplios en cuanto a su concepción. Deberían incluir el desarrollo de un mercado para la madera. Esto requiere la inclusión de y la coordinación con varias partes interesadas, como instituciones gubernamentales, autoridades forestales, instituciones educativas y de investigación y miembros del sector privado.

13. ESTUDIO DE CASO IV: Desarrollo de créditos para el financiamiento de paisajes forestales y sistemas agroforestales de pequeños productores y productoras

INTRODUCCIÓN

En 2015, Agrobanco se dispuso a desarrollar créditos específicos para sistemas agroforestales como parte de su primer producto en el marco de su transición hacia un banco verde. Esto exigió que el banco cambiara radicalmente su concepto de crédito agrícola. El enfoque de hoja de producto que utilizaba no funcionaba para financiar actividades de reforestación de pequeños productores y productoras debido al largo ciclo de producción, la ausencia de vinculación con el mercado y la falta de conocimientos técnicos de todas las partes interesadas. Agrobanco tuvo que empezar a reconocer las explotaciones agrícolas como sistemas en los que diferentes partes influyen unas sobre otras dentro de un todo.

Este proceso fue acompañado por la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la GIZ, a través de su proyecto Mecanismos Financieros para un Desarrollo Bajo en Carbono (FinanCC)¹⁸. Entre otras cosas, Agrobanco contrató al Centro Internacional de Investigación Agroforestal (ICRAF) como parte del proyecto para brindar asistencia en calidad de socio técnico en el desarrollo de un programa de instrucción, con el fin de capacitar al personal de Agrobanco y a las partes interesadas externas. La capacitación incluyó cómo analizar la producción agrícola siguiendo un enfoque sistémico, los riesgos del cambio climático y la implementación de prácticas climáticamente inteligentes y más resilientes, como los sistemas agroforestales.

¹⁸ FinanCC es un proyecto en el marco del programa Climate Finance Readiness Programme (CF Ready) financiado por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania, y cofinanciado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés).

13.1 SISTEMAS AGROFORESTALES

La agroforestería es la denominación utilizada para sistemas de uso del suelo en los que los árboles crecen entre cultivos agrícolas o pastos. Los árboles pueden tener efectos positivos en la producción agrícola, como actuar de cortina contra el viento, contrarrestar la erosión del suelo, regular la temperatura y proporcionar sombra y nutrientes. En el Perú, la agroforestería suele asociarse con plantaciones de café y cacao.

Dado que la parte forestal de este sistema de uso del suelo contribuye a la producción de cultivos agrícolas, se trata de un factor de producción equiparable a insumos como fertilizantes y cercas de protección. Por tanto, puede ser financiado como parte de un crédito agrícola estándar (véase al respecto “Cómo solucionar el tema de la financiabilidad por bancos en los créditos agrícolas: la hoja de producto”).

Sin embargo, la definición de agroforestería trasciende el mero hecho del cultivo de árboles combinado con la producción agrícola en el mismo espacio y al mismo tiempo (Figura 21: casos F y G). La agroforestería puede definirse como todo tipo de manejo de árboles en parcelas destinadas a la producción agrícola. Esto incluye pequeñas plantaciones forestales, cercas vivas, árboles en hileras, bordeando caminos o de cualquier forma que se pueda pensar (Figura 25), incluso alternando la secuencia (Robiglio et al. 2017) como sucede en los sistemas “taungya”.

13.2 RETOS QUE SUPONE FINANCIAR LAS

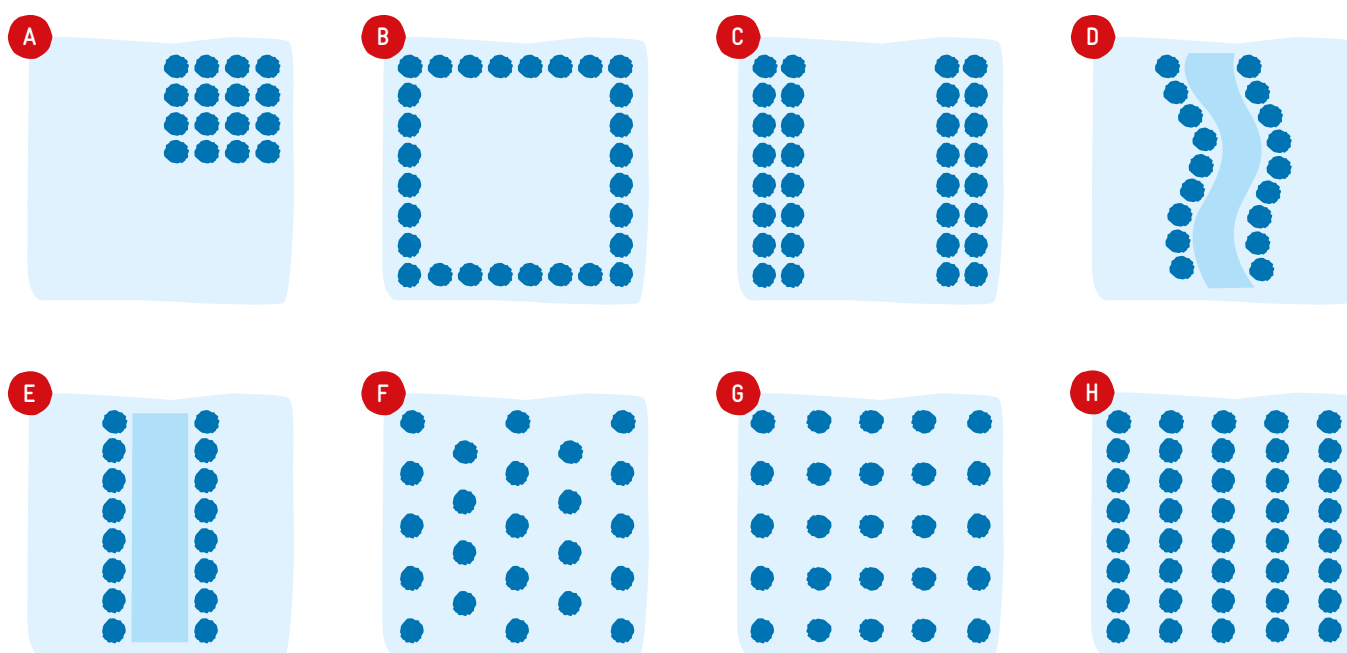
ACTIVIDADES DE REFORESTACIÓN DE PEQUEÑOS

PRODUCTORES Y PRODUCTORAS

Resulta crucial entender cómo funcionan los créditos agrícolas, a fin de poder hacer frente al complejo reto que plantea el financiamiento de proyectos de plantación de árboles de pequeños productores y productoras con un crédito bancario. En esencia, el banco calcula el valor de la producción agrícola multiplicando la cantidad que se espera producir por el precio esperado al final del ciclo de producción. El resultado obtenido corresponde a la capacidad máxima de amortización del agricultor o de la agricultora. En consecuencia, el importe del crédito debe ser inferior al valor de la producción agrícola.

En su primer intento de desarrollar un producto de crédito agroforestal, el banco fusionó una hoja de producto para plantaciones forestales de pequeños productores y productoras con una para producción agrícola, creando una hoja de producto única. Sin embargo, incluso tras una investigación exhaustiva de las plantaciones de pequeños productores y productoras en el Perú, no se logró elaborar una hoja de producto satisfactoria para este fin.

Figura 23: Formas de integrar árboles en sistemas agroforestales



Fuente: (Robiglio et al. 2017)

Además de las dificultades que conlleva el proceso de otorgamiento de créditos agrícolas, tal y como se describe en la sección “Riesgos asociados al financiamiento agrícola”, Agrobanco identificó tres obstáculos aplicables específicamente al financiamiento de la reforestación:

1. No había mercados de la madera desarrollados
2. Los conocimientos de manejo forestal de los agricultores y agricultoras eran escasos
3. Se trataba de un ciclo de producción muy largo

13.3 FALTA DE UN MERCADO MADERERO

DESARROLLADO

No hay mercados centrales para la madera similares a los mercados locales o regionales para productos agrícolas, lo que serviría para mejorar la transparencia de precios. Agrobanco llevó a cabo un estudio de mercado que reveló que solo existen unos pocos compradores con experiencia a la hora de procesar la madera procedente de las plantaciones. Los compradores demandan madera de bosques naturales, a la que atribuyen mejores propiedades que la madera procedente de las plantaciones. Por consiguiente, hay pocas transacciones registradas en el caso de la madera procedente de plantaciones y no se puede determinar el precio actual del mercado a ciencia cierta. La excepción es la especie de árbol bolaina (*Guazuma crinita*), que ha desarrollado una cadena de valor en algunas regiones (CIFOR 2013). Sin embargo, debido a sus requisitos específicos en cuanto al sitio, no es una especie adecuada para todos los agricultores y agricultoras.

13.4 FALTA DE CONOCIMIENTOS DE MANEJO DE

PLANTACIONES FORESTALES

Hasta ahora, la actividad forestal en el Perú se ha basado en encontrar y extraer árboles que crecen de forma natural. Existe una falta de conocimientos general sobre prácticas forestales para manejo de plantaciones entre las diferentes partes interesadas clave, como son agricultores y agricultoras, proveedores de cursos de capacitación técnica e instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

La falta de conocimientos especializados engloba aspectos clave como:

- › Adecuación de especies al sitio (seleccionar las especies adecuadas teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas, del suelo y otras)
- › Técnicas de manejo de plantaciones para mejorar las propiedades y los productos de la madera deseados
- › Manejo integrado de plagas y gestión de desastres naturales

Además, hay poca información sistematizada sobre la productividad de diferentes especies bajo condiciones variables del sitio y dentro de diferentes sistemas de producción, como la agroforestería o las plantaciones forestales. Por tanto, no es posible prever con suficiente certeza la calidad y cantidad de la madera que se va a producir.

13.5 CICLO DE PRODUCCIÓN PROLONGADO

El largo ciclo de producción de madera añade una gran complejidad y numerosos riesgos a la actividad:

- › En primer lugar, incluso aunque Agrobanco tuviera dificultades para pronosticar una tasa de retorno realista para las plantaciones forestales, había claros indicios de que su tasa de interés era demasiado alta para la actividad, teniendo en cuenta el efecto acumulativo durante un largo ciclo de producción.
- › En segundo lugar, aumenta el riesgo de que un cliente abandone la actividad por múltiples razones y deje de pagar el crédito.
- › Y, en tercer lugar, el banco tenía que confiar, incluso más si cabe, en su cálculo de hoja de producto para un crédito a corto plazo, debido al largo bucle de retroalimentación. En el caso de un crédito agrícola a corto plazo de entre seis y doce meses, un banco puede averiguar muy rápidamente si ha hecho mal los cálculos y realizar los ajustes pertinentes. Pero ¿cómo gestiona un banco una cartera de créditos si no puede establecer un precio exacto para el producto (la madera) que garantice la amortización del crédito y no puede confiar en que el prestatario o la prestataria sepa siquiera cómo producirla? Además, llevará mucho tiempo averiguar si el supuesto sobre el que se ha basado el crédito era correcto.

13.6 UNA POSIBLE SOLUCIÓN: LA AGROFORESTERÍA

EN SU SENTIDO MÁS AMPLIO: SISTEMAS AGRÍCOLAS

CON INSUMOS FORESTALES

Agrobanco necesitaba un producto de crédito que abordara los problemas surgidos en la sección anterior y que redujera el costo general del crédito para el agricultor o la agricultora.

Para superar estas limitaciones, el banco hizo dos cosas:

- › Comenzó a financiar árboles como factor de insumo para la producción agrícola en sistemas agroforestales.
- › En un segundo paso, el banco empezó a evaluar la producción agrícola como sistemas agrícolas, en lugar de la producción de un solo cultivo.

La ventaja de ser un insumo para otra cosa consistió en que no era necesario que cada árbol se sufragase a sí mismo con su propia madera. Bastaba con que el costo de plantar el árbol se asociara con los ingresos de otro cultivo. Así pues, no era conocer el valor de la madera producida.

Agrobanco enseguida llegó a los límites del enfoque de hoja de producto que estaba usando, donde cada producto (*output*) estaba directamente asociado con los factores de insumo utilizados. El enfoque de la hoja de producto para financiamiento es básicamente la estandarización. Presupone que los costos de producción son los mismos para todos los agricultores y agricultoras de una región específica, es decir, que todos los agricultores y agricultoras necesitan la misma cantidad de fertilizantes, mano de obra y plaguicidas y que todos pagan el mismo precio por esos insumos. Dejando a un lado por el momento la cuestión de si el método de estandarización es siquiera correcto, no es posible aplicarlo para los sistemas agroforestales. Elegir la especie, la cantidad y el lugar donde plantar los árboles depende de múltiples factores, lo que hace difícil lograr una estandarización. Entre los factores que influyen en estas decisiones se incluyen el nivel de degradación del suelo, la cobertura de árboles existente, el nivel de irradiación solar debido a la altitud y la exposición, así como las condiciones ambientales y climáticas generales que afectan al paisaje en el que se encuentra la explotación agrícola (Robiglio et al. 2017).

Debido a la mayor complejidad, el banco necesitó un proceso para evaluar las solicitudes de crédito caso por caso, justo lo contrario del enfoque estandarizado de hoja de producto, y adaptó el crédito a las necesidades del agricultor o de la agricultora. Para ello, a su vez, fue necesario que el personal con mayores capacidades analíticas evaluara el predio agrícola como un sistema en el que interactúan numerosos factores directos e indirectos, los cuales influyen sobre el éxito del agricultor o la agricultora en última instancia. Estos factores pueden ser los diversos cultivos que produce el agricultor o la agricultora, de modo que una mala cosecha de un cultivo no financiado afecta a la capacidad de devolución de otro cultivo financiado por el banco; o pueden ser directamente los árboles que protegen el cultivo proporcionado sombra, o indirectamente, protegiendo una fuente de agua o revitalizando un área degradada.

La evaluación de los cultivos agrícolas como sistemas en combinación con la definición más amplia de sistemas agroforestales descrita anteriormente abrió un sinfín de nuevas posibilidades. El banco podía entonces financiar muchos tipos de árboles en predios agrícolas, incluso plantaciones forestales puras de pequeña escala, con los ingresos generados de otra producción agrícola no directamente asociada, siempre y cuando formara parte del sistema en su conjunto. Para ello, tenía que introducir un nuevo método de evaluación sistemática en su proceso de aprobación de créditos y capacitar a las partes interesadas como corresponde.

EJEMPLO 1

Imagine un cultivo de café que actualmente consta de dos parcelas, la primera muy adecuada para la producción de café y la segunda menos porque ha sido deforestada recientemente y el terreno es tan empinado que la lluvia va a erosionar el suelo muy rápidamente:

Escenario 1: El banco financia ambas parcelas. Debido a las fuertes lluvias, el agricultor o la agricultora pierde la producción de la parcela 2 y entonces no dispone de recursos suficientes para devolver los dos créditos.

Escenario 2: El banco se da cuenta de que la segunda parcela no es adecuada y solo financia la parcela 1. El agricultor o la agricultora, sin embargo, continúa con dos parcelas y puede incluso que use los insumos financiados por el banco previs-

tos para la parcela 1 para ambas parcelas, con el resultado de que no van a ser suficientes. La productividad disminuye en ambas parcelas y resultan más proclives a las enfermedades y las plagas. El agricultor o la agricultora pierde la capacidad de devolver el crédito.

Escenario 3: El o la analista del banco está capacitado o capacitada para ver el cultivo como un sistema, identifica el riesgo de los dos escenarios anteriores y no otorga financiamiento.

Escenario 4: Similar al escenario 3, pero en este caso el banco financia la parcela 1 y la reforestación de la parcela 2 como parte de un crédito agroforestal.

13.7 PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES

AGROFORESTALES DE AGROBANCO

Dada la mayor complejidad del crédito agroforestal en comparación con los créditos estándar del banco, Agrobanco percibió la necesidad de complementar su introducción con un programa de formación para fortalecer las capacidades de varias partes interesadas y mejorar el entorno propicio.

El programa era de diseño modular, con diferentes niveles de profundidad dependiendo del grupo destinatario. Su objetivo era incrementar los conocimientos técnicos, mejorar las habilidades analíticas y desarrollar capacidades para diseñar e implementar sistemas de explotaciones agrícolas más resilientes. Estaba dirigido a las personas que se dedicaban a brindar asistencia técnica sobre el terreno, al personal de ventas del banco, al o a la analista que visita las explotaciones y evalúa las solicitudes de crédito, y a los cuadros directivos medios y superiores.

La primera parte del programa cubría el cambio climático, los sistemas agroforestales y el enfoque de paisaje sostenible. Se complementaba con módulos técnicos sobre el café y especies de árboles, y estaba diseñado de una forma que permitía su ampliación fácil para incluir otros cultivos asociados como el cacao.

La segunda parte del programa se centraba en mejorar las habilidades analíticas del personal del banco y en proporcionarles las herramientas con las que hacer recomendaciones para mejorar los sistemas de producción agrícola. El nuevo proceso estaba basado en el enfoque de medios de subsistencia rurales sostenibles desarrollado por Scoones en 1998.

Su objetivo era analizar la viabilidad de la actividad para la que el agricultor o agricultora buscaba financiamiento. Por consiguiente, el banco evaluaría 5 activos que el agricultor o la agricultora

debía tener a fin de proporcionar la base de capital necesaria para implementar con éxito la actividad y, en última instancia, determinar la capacidad de devolución del crédito del cliente. En el caso de Agrobanco, habrían sido identificados como capital natural, capital físico, capital humano, capital social y capital financiero.

Mientras que la evaluación del banco del capital humano, físico y financiero no difería en gran medida de la evaluación anterior, el nuevo proceso se centraba mucho más en el capital natural y social que antes. La oficina de crédito analizaba la capacidad productiva de la explotación agrícola e identificaba posibles riesgos y fortalezas ambientales y sociales, lo cual le permitía hacer recomendaciones o imponer condiciones crediticias (una condición podía ser, por ejemplo, la exigencia de plantar árboles para contrarrestar la erosión del suelo, etc.). Todo el proceso de venta iría convirtiéndose más bien en un proceso de asesoría, pasando del financiamiento puro y simple que querían los agricultores y agricultoras al financiamiento que en realidad necesitaban. Para el banco, esto traía aparejada la ventaja de que podía identificar nuevas actividades para financiar y reducir los riesgos de los créditos estándar actuales, aumentando así las ventas.

Efectivamente, una debilidad detectada podía solucionarse en un segundo crédito para el agricultor o la agricultora y hacer posible la devolución del primer crédito, ya que el riesgo resultante podía reducirse o mitigarse mediante un crédito mejor diseñado. Esto podía ser el financiamiento de un sistema agroforestal, así como otras medidas de adaptación al cambio climático, como un sistema de riego en el caso de que el riesgo de sequía afectara negativamente a la puntuación del capital natural.

Figura 24: Cinco activos (como los identificó el Centro Internacional de Investigación Agroforestal - ICRAF) que los clientes de Agrobanco debían tener para proporcionar la base de capital necesaria e implementar con éxito la actividades



13.8 DESARROLLO DEL PRODUCTO: MODELO DE FINANCIAMIENTO DE SISTEMAS AGROFORESTALES DE AGROBANCO

Para el nuevo producto de crédito agroforestal, Agrobanco desvinculó el flujo de caja del componente forestal y asignó las diferentes partes de flujo de caja a los créditos agrícolas como parte de una serie de créditos agroforestales de corto plazo. Las ventajas de varios créditos de corto plazo para financiar una actividad a largo plazo, p. ej., una plantación forestal, son:

- › el costo total de intereses mucho menor para el agricultor o la agricultora;
- › el perfil de riesgo sustancialmente reducido de la actividad bancaria;
- › el bucle de retroalimentación acelerado, que mejora el monitoreo y la conducción de la actividad.

La figura 25 muestra el posible flujo de caja típico de una plantación forestal. Los valores y el calendario se han establecido de forma aleatoria, pero las interrelaciones son realistas.

La tasa interna de retorno (TIR) de esta actividad sería del 9,5 %. Si se financia esta actividad con un crédito, con una tasa de interés del 9,5 %, los pagos de los intereses absorberían totalmente el retorno, tal y como se representa en el siguiente gráfico (las tasas de interés de Agrobanco se situaron entre el 15 y el 25 % p. a.).

Las barras azules representan el flujo de caja de la plantación y las barras celestes, el valor del interés acumulado. El interés se acumula porque no hay flujos de caja positivos que puedan proporcionar los fondos para pagar el interés. Las barras rojas indican el flujo de caja negativo acumulado del período de inversión (el importe prestado). El interés acumulado más el importe prestado es igual a los ingresos al final del período de inversión. Lo que llama la atención en este ejemplo es que el costo del

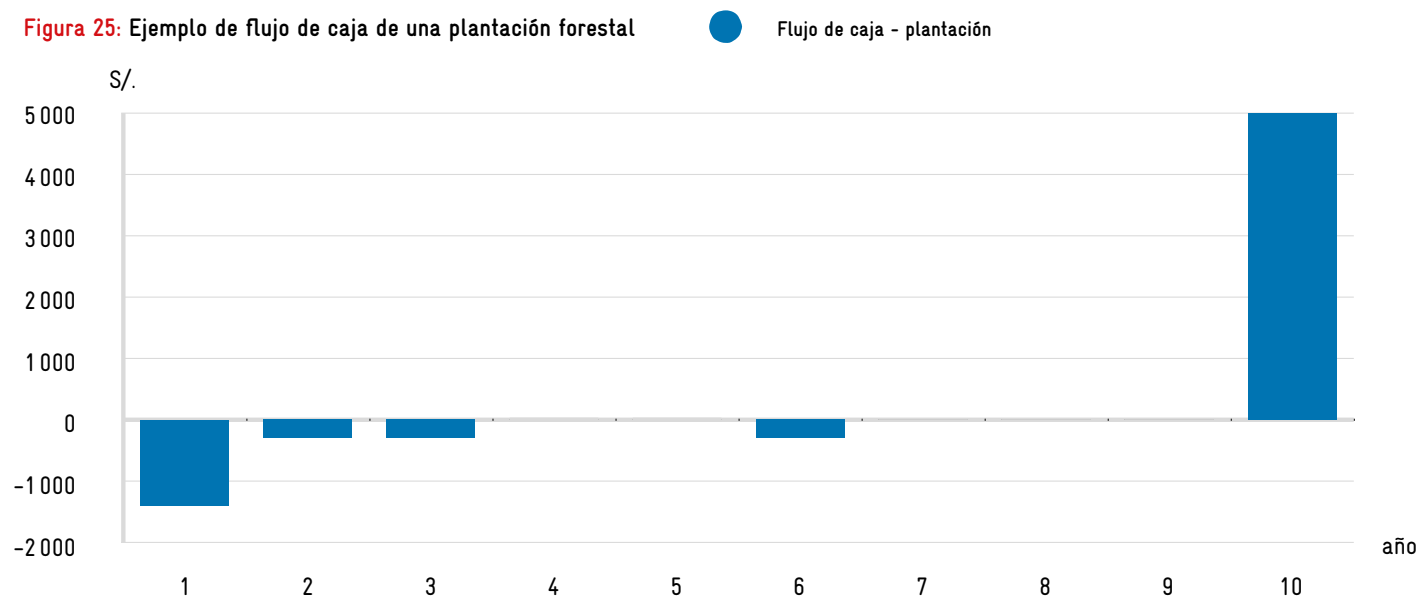
financiamiento (2800) es mayor que el costo nominal de la plantación (2200). Esto se debe (1) al hecho de que se incurre en la mayoría de los gastos al principio con un período de inversión largo, (2) a que la tasa de interés es alta y (3) al interés compuesto, que se acumula exponencialmente debido a que se realiza una sola amortización y un pago de intereses al final del período de inversión.

Hay tres formas de reducir los costos de financiamiento de las plantaciones forestales:

- › Mantener los gastos iniciales lo más bajos posible. Esto se puede lograr, por ejemplo, eligiendo las especies adecuadas para el sitio adecuado y aplicando prácticas de manejo forestal que se basen en principios de sostenibilidad del recurso.
- › Reducir la tasa de interés bastante por debajo de la tasa interna de retorno (TIR). Sin embargo, en el caso de Agrobanco esto no fue posible.
- › Devolver el crédito lo antes posible con los ingresos generados a partir de otras actividades, evitando así la acumulación del interés compuesto.

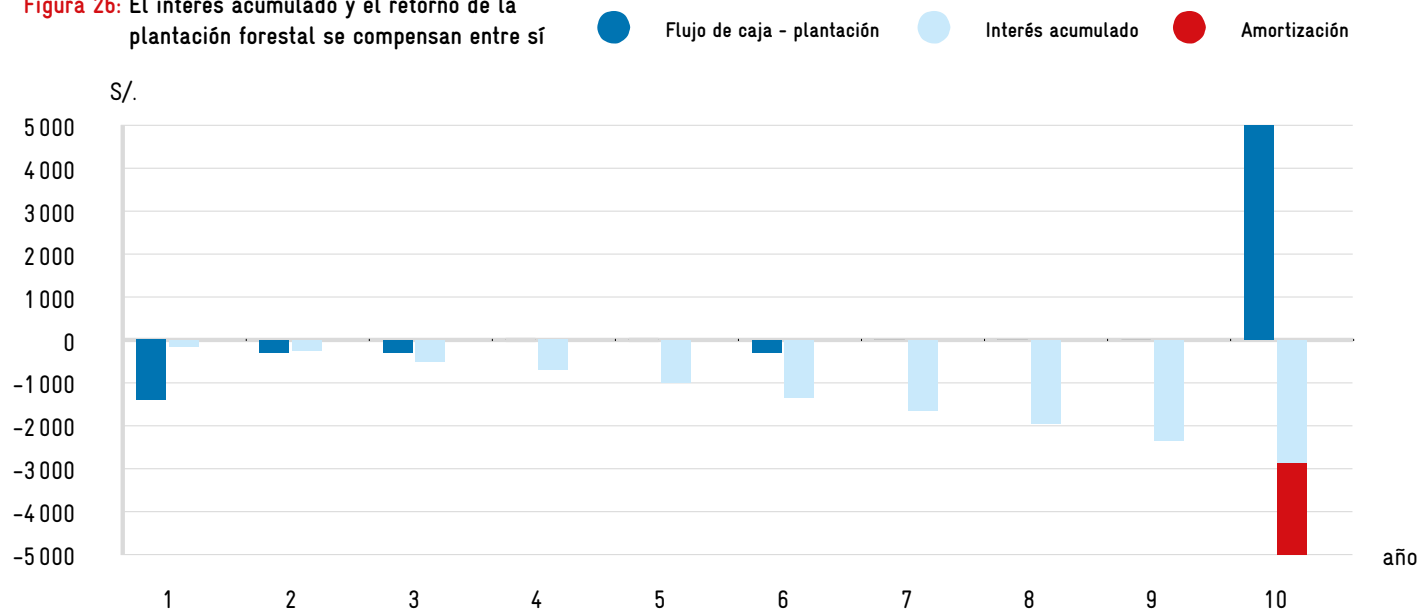
La tercera opción era la que se correspondía con la idea de Agrobanco de disgregar el flujo de caja: Cuando haya un flujo de caja negativo de la actividad forestal, procede a asociarlo con una actividad agrícola de corto plazo para dar lugar a una actividad agroforestal. Gracias a ello, es posible reembolsar el gasto poco después de incurrir en él y de este modo se evita la acumulación de deuda e intereses, con el efecto inevitable del interés compuesto (Figura 27).

Figura 25: Ejemplo de flujo de caja de una plantación forestal



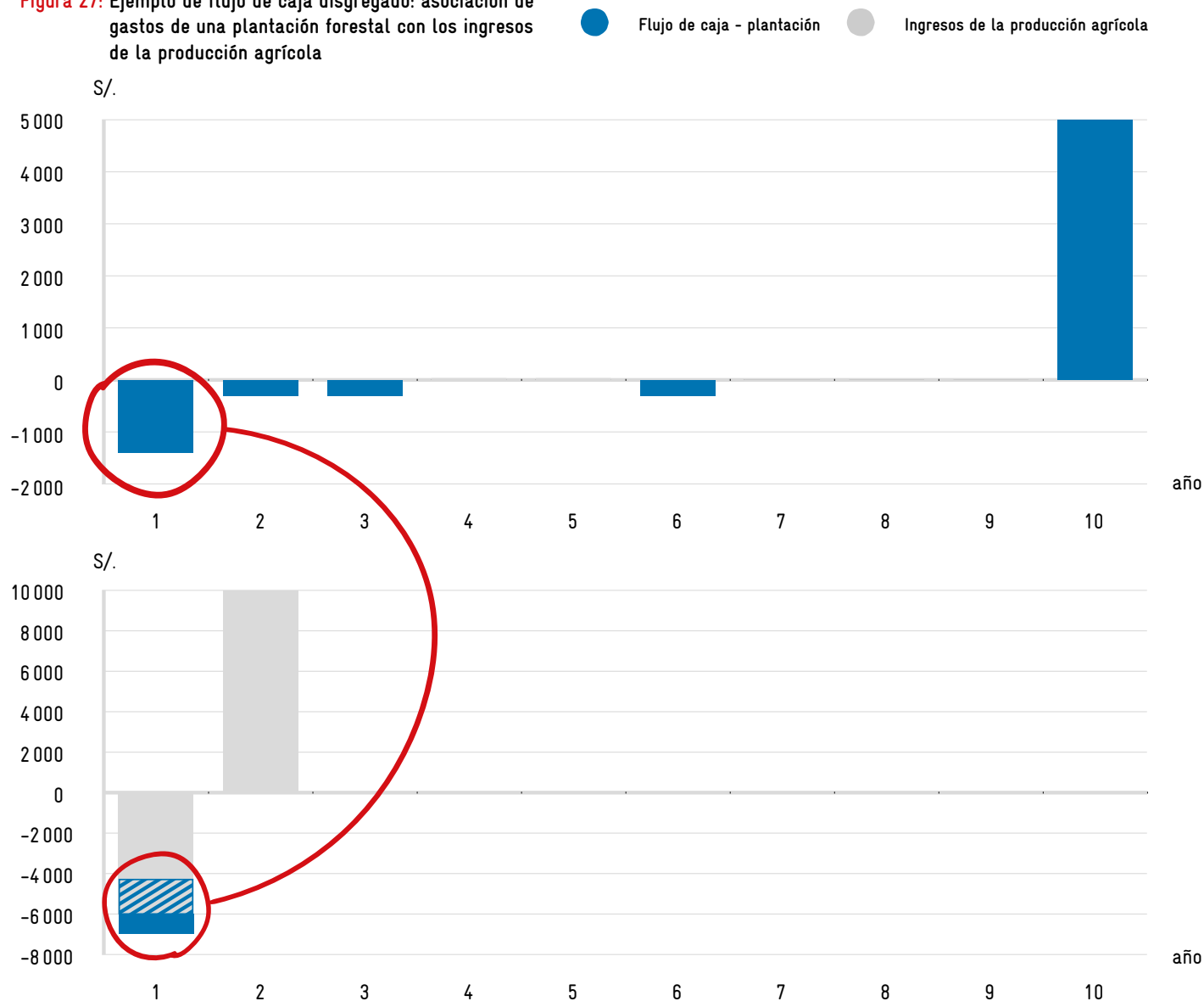
Fuente: Elaboración propia.

Figura 26: El interés acumulado y el retorno de la plantación forestal se compensan entre sí



Fuente: Elaboración propia.

Figura 27: Ejemplo de flujo de caja desgregado: asociación de gastos de una plantación forestal con los ingresos de la producción agrícola



Fuente: Elaboración propia. 61

EJEMPLO 2

En el año uno, el banco utiliza su producto de crédito del plátano junto con una opción de suplemento agroforestal para financiar el establecimiento de una plantación forestal. El crédito del plátano financiaría todas las actividades para preparar la tierra y plantar las plántulas del plátano. El suplemento agroforestal sería mínimo, ya que solamente tendría que cubrir el costo de las plántulas de los árboles que se van a plantar en la plantación de plátano. Todos los demás costos asociados ya están cubiertos por el crédito del plátano. En el año dos, el agricultor o la agricultora utilizará los ingresos de los plátanos para devolver el crédito del plátano con la opción de suplemento agroforestal. En algún momento, los árboles van a sobrepasar a las plantas del plátano y el agricultor o la agricultora se va a quedar con una plantación forestal a costo mínimo.

Además de los menores costos de financiamiento para los productores y productoras, esta solución es muy atractiva desde el punto de vista del riesgo, ya que elimina completamente la dependencia de la vinculación al mercado y la capacidad del agricultor o de la agricultora para producir un producto maderero vendible. Todo lo que tiene que hacer Agrobanco es verificar que el componente forestal forme parte de un sistema agroforestal y que el componente agrícola pueda sustentar el aumento posible de los costos debido al suplemento forestal. De este modo, un agricultor o una agricultora puede incluso financiar especies con ciclos de producción muy largos, p. ej. 40 años o más.

13.9 RESULTADOS

En julio de 2018, la cartera de créditos agroforestales de Agrobanco había crecido hasta englobar 1270 créditos en sistemas agroforestales de cacao y bolaina con un importe de crédito promedio de 1635 USD. También, se había otorgado hasta entonces 90 créditos en sistemas agroforestales de café con un importe promedio de 4595 USD. Esto se traduce aproximadamente a 1360 ha de sistemas agroforestales.

La brecha entre los dos cultivos puede explicarse como sigue: Las plantaciones de cacao suelen ser adecuadas para las bolainas. Gracias al mercado de bolaina, los agricultores y agricultoras recibieron incentivos para invertir. El café no tenía una clara asociación con una especie. Algunos agricultores y agricultoras intentaron cultivar pino, pero los incentivos comerciales eran menos claros. Además, Agrobanco redujo el otorgamiento de crédito en general para el sector del café debido a sus problemas generalizados.

Agrobanco se esforzó en asociar árboles con otros cultivos, comenzando con el plátano, pero en el momento en que había desarrollado el producto se paralizó la ejecución general del proyecto Banco Verde. Sin embargo, un problema que quedó claro fue que la generalmente baja productividad de los pequeños predios de los agricultores peruanos, dificultó el financiamiento de la producción de árboles con el cultivo agrícola. Por otro lado, aunque la demanda de inversión vino principalmente de predios agrícolas ubicados principalmente en regiones donde existía una cadena de valor de la bolaina, por lo general, rehuían el riesgo del mercado de la madera (el mismo que disuadió a Agrobanco de invertir).

Figura 28: Sistema agroforestal de plátano y bolaina de seis años de antigüedad

Fuente: © GIZ/Torsten Boettcher



CONCLUSIONES

Los sistemas agroforestales (SAF) pueden ser altamente beneficiosos en igual medida para los agricultores y agricultoras y para el banco que otorga el crédito.

La agricultura en combinación con los ecosistemas arbóreos puede ser más resiliente y proteger los cultivos agrícolas frente a condiciones meteorológicas turbulentas y la erosión del suelo, así como proporcionar nutrientes para cultivos agrícolas. Además, los árboles ofrecen el potencial de constituir una fuente de ingresos adicional. Un cultivo agrícola más resiliente con fuentes de ingresos diversificadas reduce el riesgo para el otorgamiento de créditos agrícolas. En el nivel social, los sistemas agroforestales tienen el potencial de superar el abismo aparentemente insalvable entre el desarrollo agropecuario y la conservación / reforestación forestal. La provisión de una opción de financiamiento sería, por tanto, altamente deseable.

Dicho esto, el desarrollo de un producto financiero centrado en la agroforestería ha demostrado ser bastante complicado. Aunque el concepto teórico de la agroforestería parece fácil de entender, en la realidad de la práctica sobre el terreno a menudo resulta mucho más complejo. Los factores que influyen en la correcta combinación de manejo forestal y agricultura son numerosos, por lo que los cultivos agrícolas requieren soluciones adaptadas a medida. Esto, a su vez, se contradecía con el enfoque de "hoja de producto" estandarizada que el banco usaba para evaluar el crédito. Otra dificultad que cabe señalar es el débil vínculo entre los costos añadidos de los SAF y la visibilidad de su creación de valor añadido.

El valor añadido de los SAF se puede dividir en valor añadido a la producción agrícola y valor añadido mediante la venta de la madera de los árboles. Si el valor añadido no resulta muy evidente para los agricultores y agricultoras, no van a considerar conveniente invertir en un sistema de este tipo, con o sin crédito. Si el valor añadido es un valor de insumo, puede no resultar visible inmediatamente, ya que cabe la posibilidad de que se materialice a medio plazo o que se produzca lentamente a lo largo de varios años. Por motivos similares, demostró ser complicado para Agrobanco incorporar los costos de SAF como factores de insumo en el proceso de otorgamiento de crédito. Esto requirió cierto esfuerzo con vistas a aumentar los conocimientos técnicos del personal. A la hora de generar ingresos con la venta de árboles, la falta de una sólida demanda del mercado respecto a la madera de plantaciones de pequeños productores y productoras o los costos de acceder a ese mercado en caso de que exista, demostraron ser un obstáculo para ampliar las inversiones en SAF. Por ese motivo, Agrobanco solo experimentó un incremento de la aceptación de su producto de crédito agroforestal en algunas regiones y en casos en los que los agricultores y agricultoras podían usar la especie bolaina, que contaba con una cadena de valor establecida.

Con el fin de que los sistemas agroforestales se adopten de forma más amplia, se requiere una mayor visibilidad de los beneficios económicos del sistema para justificar la inversión.

Esto podría lograrse de dos maneras:

1. En el caso de que la implementación de un SAF aumente la resiliencia y, por tanto, reduzca el riesgo, los bancos deberían tener esto en cuenta a la hora de cuantificar el riesgo y, por consiguiente, ofrecer una tasa de interés más baja a los clientes con una puntuación del riesgo más baja.
2. Generar demanda para la madera de las plantaciones de pequeños productores y productoras y disponer de mercados accesibles crearía un incentivo fuerte y visible para que los agricultores y agriculturas aumentaran sus inversiones en sistemas agroforestales.

La experiencia en Agrobanco puso de manifiesto que, con el fin de financiar la agroforestería, sería beneficioso analizar un cultivo agrícola como un sistema, en lugar de como una serie de actividades no relacionadas entre sí. Esto podría implicar redefinir el procedimiento de evaluación del crédito y evaluar las fuentes de ingresos procedentes de diferentes cultivos conjuntamente en una sola solicitud de crédito. Por supuesto, para ello es necesario que el banco disponga de las capacidades técnicas necesarias. Por ese motivo, Agrobanco decidió complementar la introducción de créditos agroforestales con un programa de capacitación para su personal, que fue desarrollado por el Centro Internacional de Investigación Agroforestal (ICRAF).

Resulta interesante que, al desarrollar su producto agroforestal, Agrobanco descubriera una manera de financiar plantaciones forestales de pequeños productores y productoras. El enfoque de "hoja de producto" para una única actividad utilizado tradicionalmente para evaluar créditos limitaba al banco en su evaluación y financiamiento.

Alternativamente, si las plantaciones forestales fueran integradas en un sistema agroforestal y el banco dispusiera de la capacidad para evaluarlo como tal, la actividad forestal de largo plazo se costearía con los ingresos obtenidos de la actividad agrícola de corto plazo. De hecho, con los costos de reforestación y, en particular, los costos de mantenimiento relativamente bajos dentro de un SAF, la evaluación de fuentes de ingresos inclusiva podría constituir una parte fundamental de las actividades de reforestación en el Perú, especialmente si se tiene en cuenta que la mayoría del potencial de reforestación del Perú está en manos de pequeños agricultores y agricultoras.

14. CONCLUSIONES

El caso de Agrobanco y el desarrollo agropecuario del Perú, en general, ilustran lo difícil que resulta lograr la conservación forestal y el empoderamiento económico de las comunidades rurales. No obstante, los esfuerzos de Agrobanco ponen de manifiesto que se dispone de soluciones para aunar estas metas, así como el papel fundamental que puede desempeñar el sector financiero en este proceso. Lejos de solo aportar capital, un banco que desarrolla una estrategia clara de financiamiento sostenible y reconoce su responsabilidad para con la sociedad puede ejercer una influencia significativa en sus clientes y la economía en su conjunto. Eso fue precisamente lo que hizo la estrategia de banco verde de Agrobanco, que se embarcó en un campo desconocido a punto de desarrollar todo su potencial, no solo en el Perú sino a escala mundial. En este sentido, Agrobanco realmente podría ser considerado un pionero del financiamiento verde para la agricultura y el manejo forestal. En esta tarea, el banco se benefició de su sólida presencia en toda la nación, lo que le permitió colaborar en una gran serie de proyectos y actividades. Como entidad peruana, tenía un acceso incomparable a los productores y productoras rurales. En este escenario, el banco pudo ensayar productos e ideas de inversión nuevos, lo cual, a su vez, proporcionó una respuesta inmediata en forma de aceptación por parte de los clientes y la amortización de créditos. Las lecciones aprendidas con su periplo resultan valiosas más allá de sus propias operaciones y deben ser compartidas con otros homólogos.

La experiencia de Agrobanco es especialmente interesante, porque aporta un ejemplo práctico de cómo intentar ampliar en escala las inversiones en el paisaje y ese ejemplo nos permite comprobar algunas suposiciones comunes en el contexto del financiamiento climático internacional.

Los paisajes sostenibles necesitan atraer a inversionistas privados a fin de colmar la enorme brecha existente entre las inversiones actuales y las inversiones necesarias. Sin embargo, muchos proyectos de paisajes sostenibles no son financiados por bancos y a menudo carecen de la envergadura suficiente para que los inversionistas se planteen tomarlos en consideración. Una solución propuesta son los llamados agregadores, instituciones que agrupan proyectos financiados por bancos de pequeña escala para obtener inversiones de mayor envergadura, las cuales entonces pueden ser financiadas a través de los mercados de capitales.

Incluso antes de que Agrobanco iniciara su transición para convertirse en un banco verde, podía ser considerado un agregador. Era un banco de desarrollo agropecuario que operaba en todo el país y estaba centrado especialmente en los pequeños agricultores y agricultoras de áreas rurales y, en muchos casos, remotas. Contaba con una estructura operativa con presencia constante sobre el terreno y otorgaba créditos para la producción agrícola. Cuando Agrobanco se refinanció a sí mismo mediante los mercados de capital y créditos directos de bancos comerciales nacionales e internacionales, como Deutsche Bank o Citibank, básicamente estaba "agrupando" pequeños créditos para refinanciarlos recurriendo a inversionistas de mayor escala. La creación de un banco verde fue el intento de integrar en la ecuación un enfoque de paisaje sostenible.

E incluso así, al final el banco verde no llegó nunca a despegar realmente. Agrobanco logró bastantes avances con el desarrollo del Departamento de Finanzas Verdes y Créditos Forestales. A finales de 2015, había sentado las bases para financiar actividades como la agroforestería y el manejo de plantaciones forestales y de bosques naturales, y en los dos años siguientes aumentó su cartera hasta los 1676 créditos en 10 actividades diferentes, por un valor total de 55,7 millones PEN (16,7 millones USD).

La experiencia de Agrobanco confirmó para el Perú que la mayoría de las oportunidades de inversión en paisajes sostenibles son de pequeña escala y que la financiabilidad por bancos constituye, ciertamente, un problema. Sin embargo, el problema de la financiabilidad por bancos no se limitaba solamente al financiamiento de paisajes sostenibles, sino que afectaba a todo el grupo destinatario del banco. Para solucionarlo, el banco aplicó una metodología común en el otorgamiento de créditos agrícolas. La así llamada "hoja de producto", que básicamente es un modelo de plan de negocios que el banco rellenaba junto con el cliente o la cliente para determinar los ingresos y los costos, incluidos el flujo de caja y las actividades operativas para el proyecto planificado. Con esta técnica, el banco intentó mitigar el riesgo de que un gran número de clientes no presentara un análisis empresarial bien estructurado.

El principal reto para Agrobanco fue adaptar esta metodología y elaborar modelos de planes de negocios para proyectos de paisajes sostenibles, porque la gran variedad de tipos de proyecto, que requerían diferentes modelos de negocio, hacía difícil su estandarización. Por último, el mayor reto fue la falta de información de fácil acceso y fiable en lo que respecta al manejo de especies de árboles en plantaciones y su productividad, así como información sobre el mercado de la madera. Otro factor importante, especialmente en el caso de la gestión de bosques naturales, fue la falta de operadores con la capacidad técnica necesaria para gestionar la extracción y cumplir las obligaciones legales.

Financiabilidad por bancos significa, en esencia, que la relación entre ingresos, costos y riesgos está equilibrada. Lo que las experiencias de Agrobanco pusieron de manifiesto una y otra vez es que este equilibrio es muy difícil de alcanzar en el Perú debido a los retos estructurales, que se podrían clasificar en infraestructuras, mercado y costos de financiamiento.

Al empezar con el desarrollo de un proyecto, el agricultor o la agricultora tiene que invertir en investigación y desarrollo. La infraestructura intelectual es de baja calidad. La información sobre los sistemas de producción es de baja calidad o no está disponible en absoluto y con frecuencia no está sistematizada y/o es difícil de obtener. Las infraestructuras físicas también son de mala calidad, lo que aumenta los gastos generales del proyecto, por ejemplo, costos y duración del transporte. Como resultado, el mayor nivel de costos ejerce presión sobre la rentabilidad del proyecto y/o los desarrolladores o desarrolladoras no logran invertir suficiente en investigación y desarrollo. Ambos factores reducen la calidad del análisis empresarial.

Por otra parte, es difícil estimar ingresos futuros, puesto que:

1. no existe un mercado transparente para la madera como en el caso de las plantaciones de pequeños productores y productoras y los sistemas agroforestales, o
2. es difícil acceder a los mercados porque no hay infraestructuras suficientes, falta olfato comercial o los productos no cumplen los estándares requeridos.

Los desarrolladores y desarrolladoras de proyectos tienen que invertir en el desarrollo y las infraestructuras del mercado, lo que añade incluso más costos al proyecto.

Como resultado, los proyectos se enfrentan a un problema, tanto en lo que se refiere a los ingresos como a los costos. Los riesgos se incrementan hasta el punto de que los desarrolladores o desarrolladoras del proyecto no invierten lo suficiente, subestiman los costos y sobrestiman los retornos y la probabilidad de obtenerlos para que cuadren los análisis empresariales.

Desde la perspectiva del banco, ambas deficiencias —tanto las referidas al mercado como las de infraestructura— aumentan los costos del crédito. Por un lado, el mayor riesgo del proyecto conlleva un mayor margen de riesgo y el banco en sí debe afrontar mayores costos operativos, ya que los créditos demandan más tareas de administración, lo cual resulta más caro debido a la falta de infraestructura suficiente. Además, otro problema fueron los elevados costos de financiamiento de Agrobanco. Aun cuando el banco tenía la ventaja de contar con una garantía gubernamental implícita, sus costos de financiamiento rondaban el 8-9%. Los créditos internacionales en USD o EUR más baratos no suponían una solución, porque las conversiones cambiarias y los costos de cobertura eran muy altos.

Por último, la tasa de interés añadía otro riesgo a los proyectos, puesto que los forzaba a generar un retorno más alto para poder cubrir sus costos de financiamiento.

Cabe la posibilidad de que los proyectos de gran escala resuelvan algunos de los retos, ya que pueden absorber tanto costos de investigación y desarrollo como de marketing e infraestructuras más altos y dividirlos entre un mayor número de hectáreas. El impacto por metro cúbico de madera es menor que en el caso de los proyectos de menor envergadura. Teniendo en cuenta que el potencial en el Perú radica principalmente en los pequeños productores y productoras, esto supone un obstáculo importante para las inversiones en paisajes sostenibles. Tendría sentido centralizar esos costos y compartirlos de manera uniforme entre muchos productores y productoras. La parte interesada natural que debería encargarse de la organización sería el Estado, cuya responsabilidad es invertir en infraestructuras físicas e intelectuales y ofrecer un entorno propicio para fomentar la inversión.

Sería útil evaluar las fortalezas de diferentes regiones y desarrollar paquetes de tecnología estandarizados para diferentes tipos de suelo y condiciones meteorológicas. Económicamente, sería recomendable establecer clústeres y asociaciones de productores y productoras para coordinar producción, extracción, transporte y venta. Esto permitiría a los proyectos menores disfrutar de las mismas relaciones de costo-beneficio y poder de marketing que los proyectos de gran escala.

Actualmente, la falta de incentivos comerciales constituye un gran problema. En este caso, se necesita una acción estratégica para desarrollar un mercado de madera procedente de plantaciones. Un ejemplo podría ser la exigencia de adquirir madera de plantaciones para todos los tipos de proyectos públicos. No obstante, con vistas a generar una demanda más amplia por parte de los consumidores y consumidoras, sería necesario desarrollar y difundir las capacidades técnicas sobre cómo usar la madera de las plantaciones en la construcción de edificios y la fabricación de muebles y cómo solucionar algunas de las desventajas que presentan las especies de crecimiento rápido frente a las especies de crecimiento lento, más duraderas, que en la actualidad se encuentran casi exclusivamente en bosques primarios. Una visión interesante podría ser la del Perú como líder de la construcción con madera sostenible, siendo el recurso principal un producto obtenido por pequeños agricultores y agricultoras en paisajes forestales sostenibles.

Por último, un entorno más propicio, que incluya una mejor infraestructura y mercados madereros transparentes y accesibles, rebajaría los costos de los créditos. Sin embargo, esto no reduciría los elevados costos de financiamiento que ha tenido que afrontar Agrobanco en el Perú. Habida cuenta de que el financiamiento climático requiere inversionistas de presencia internacional, los costos de la conversión cambiaria de los fondos y la cobertura del riesgo de fluctuaciones de los tipos de cambio son actualmente demasiado elevados. Sería fundamental encontrar una solución a este problema, por ejemplo, mediante un subsidio a través del Fondo Verde para el Clima o una institución similar.

La labor de Agrobanco confirmó experiencias que circulan por todo el globo. El principal reto del financiamiento de paisajes radica en el elevado número de proyectos a pequeña escala y su financiabilidad por bancos. No cabe duda de que se necesita un gran volumen de inversión y es difícil imaginar cómo lograrlo sin instituciones similares a Agrobanco que estén presentes sobre el terreno y puedan usar sus conocimientos locales para conectar a las partes interesadas rurales con los mercados financieros y, por ende, canalizar la inversión hacia el desarrollo de paisajes sostenibles. Sin embargo, esta institución solo puede ser una pieza del rompecabezas. El caso del Perú pone de manifiesto que aún quedan muchos retos estructurales por resolver para estimular y fomentar la inversión sostenible.

Dicho esto, el positivo entorno económico en el Perú, las grandes oportunidades para el sector forestal, especialmente mediante la reforestación del paisaje y, lo que es más importante, la motivada gente de Perú, presentan una perspectiva alentadora para el futuro.

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AFD:	Agencia Francesa de Desarrollo
Bladex:	Banco Latinoamericano de Comercio Exterior
CAF:	Banco de Desarrollo de América Latina
CIM:	Centro para la Migración Internacional y el Desarrollo (Centrum für internationale Migration und Entwicklung)
CITES:	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)
CMNUCC:	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
COFIDE:	Corporación Financiera de Desarrollo S.A.
COP 20:	Vigésima Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
DEVIDA:	Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas
DGAAA:	Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios
FLEGT:	Aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales de la UE (EU Forest Law Enforcement, Governance and Trade Regulation)
GEI:	Gas de efecto invernadero
GIZ:	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
GPS:	Sistema de posicionamiento global (Global Positioning System)
HAWK:	Universidad de Ciencias y Artes Aplicadas de Göttingen, Alemania (Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst)
ICRAF:	Centro Internacional de Investigación Agroforestal
IED:	Inversión extranjera directa
iNDC:	Contribución prevista y determinada a nivel nacional (intended National Determined Contribution)
MIAL de la UE:	Mecanismo de Inversión en América Latina de la Unión Europea
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ONG:	Organización no gubernamental
OSINFOR:	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
PEN:	Sol peruano, moneda del Perú
PGMF:	Plan General de Manejo Forestal
NGO:	Non Governmental Organization
OECD:	Organisation for Economic Co-operation and Development
OSINFOR:	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre

PEN:	Peruvian Sol, currency of Peru
PGMF:	Plan General de Manejo Forestal
PIB:	Producto Interno Bruto
SAF:	Sistemas agroforestales
SBS:	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú
SERFOR:	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SUNAT:	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
TIR:	Tasa interna de retorno
UE:	Unión Europea
UNTRM:	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Perú
USAID:	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (United States Agency for International Development)
USCUSS:	Uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura
WEF:	Foro Económico Mundial (World Economic Forum)

FIGURAS Y TABLAS

Figura 1	Evolución de la pobreza en el Perú	p. 11
Figura 2	Pérdida de cobertura forestal por tamaño de parcelas en ha	p. 13
Figura 3	Tasa de interés promedio para productores y productoras rurales en el Perú	p. 14
Figura 4	Cartera de créditos de Agrobanco y AgroPerú en millones PEN	p. 15
Figura 5	Estructura del proyecto Banco Verde de Agrobanco	p. 17
Figura 6	Créditos de Agrobanco para el sector forestal	p. 22
Figura 7	Mapa del Perú que muestra los tres principales centros de producción de madera	p. 24
Figura 8	Atlas de oportunidades para la restauración de bosques y paisajes del Instituto de Recursos Mundiales	p. 25
Figura 9	Estructura de riesgo integrada: la perspectiva de los agricultores y agricultoras	p. 27
Figura 10	Curva SWAP del PEN frente al USD – rendimiento al vencimiento	p. 32
Figura 11	Mapa en el que se muestran las concesiones para el aprovechamiento forestal maderable en Loreto, Perú	p. 35
Figura 12	Extracción de madera en Loreto, Perú	p. 36
Figura 13	Mapa del Perú en el que se muestran las tres comunidades matsés	p. 41
Figura 14	Casas tradicionales de los matsés	p. 42

Figura 15	Trabajadores desplazando troncos hasta el canal más próximo para continuar el transporte río abajo	p. 43
Figura 16	Esperando las próximas lluvias para que se llene el canal y así poder continuar con el transporte hasta la desembocadura del río	p. 44
Figura 17	Diagrama de relaciones de la co-munidad de los matsés con partes interesadas externas durante la extracción de madera: sin acceso directo al sistema financiero	p. 48
Figura 18	Diagrama de relaciones de la co-munidad de los matsés con partes interesadas externas durante la extracción de madera: con acceso directo al sistema financiero	p. 49
Figura 19	Esquema explicativo de las deficiencias de los árboles producidos por falta de manejo forestal que afectan la calidad de la madera producida	p. 51
Figura 20	Fotografías que muestran el paisaje y una plantación próxima a Chachapoyas	p. 51
Figura 21	Esquema explicativo de las deficiencias de los árboles producidos por falta de manejo forestal que afectan la calidad de la madera producida	p. 52
Figura 22	Fotografías que muestran la plantación de Luya Viejo	p. 53
Figura 23	Formas de integrar árboles en sistemas agroforestales	p. 56
Figura 24	Cinco activos (como los identificó el Centro Internacional de Investigación Agroforestal - ICRAF) que los clientes de Agrobanco debían tener para proporcionar la base de capital necesaria e implementar con éxito la actividades.	p. 59
Figura 25	Ejemplo de flujo de caja de una plantación forestal	p. 60
Figura 26	El interés acumulado y el retorno de la plantación forestal se compensan entre sí	p. 61
Figura 27	Ejemplo de flujo de caja disgregado: asociación de gastos de una plantación forestal con los ingresos de la producción agrícola	p. 61
Figura 28	Sistema agroforestal de plátano y bolaina de seis años de antigüedad	p. 62
Tabla 1	Migración a la región amazónica	p. 11
Tabla 2	Emisiones GEI del Perú por sectores en 2012	p. 12
Tabla 3	Emisiones correspondientes al uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura 2012	p. 12
Tabla 4	Cartera de créditos de Agrobanco a 31 de diciembre de 2017 (excluyendo fondos)	p. 15
Tabla 5	Cartera de paisajes sostenibles de Agrobanco por número de créditos	p. 21
Tabla 6	Ejemplo de cómo se calcula una tasa de interés	p. 30
Tabla 7	Deudas y tasas de interés de Agrobanco 2014-2017	p. 31
Tabla 8	Ratio de gastos operativos de Agrobanco	p. 32
Tabla 9	Provisión para créditos, neto de recuperos	p. 32
Tabla 10	Financiamiento requerido para actividades de tala en una concesión pequeña	p. 37
Tabla 11	Cifras de empresas registradas formalmente en el sector forestal por tamaño. Los campos destacados se consideraron como grupo destinatario de Agrobanco.	p. 38
Tabla 12	Los 10 exportadores de madera más importantes del Perú en 2018	p. 39
Tabla 13	Costos de producción de uno de los equipos de extracción matsés	p. 45

Agrobanco 2016a:

Agroreporte Enero 2016, Agrobanco, Lima, 2016.

Agrobanco 2016b:

Agroreporte Mayo 2016, Agrobanco, Lima, 2016.

Agrobanco 2016c:

Agroreporte Agosto 2016, Agrobanco, Lima, 2016.

Agrobanco 2016d:

“Presentación en la Junta Nacional del Café”, octubre de 2016, Agrobanco, Lima, 2016.

Agrobanco 2016e:

Memoria Institucional 2015, Agrobanco, Lima, 2016.

Agrobanco 2017a:

Memoria Institucional 2016, Agrobanco, Lima, 2017.

Agrobanco 2017b:

Agrobanco: en camino hacia un banco verde, Agrobanco, Lima, 2017.

Agrobanco 2018:

Memoria Institucional 2017, Agrobanco, Lima, 2017.

Agrobanco 2019a:

Agrobanco. Informe de Gestión. Periodo Julio – Diciembre 2018, Agrobanco, Lima, 2019.

Agrobanco 2019b:

Nota de prensa de Agrobanco, febrero de 2019. Sitio web: www.agrobanco.com.pe/prensa/notas/agrobanco-recupero-s-536-millones-en-2018, Agrobanco, Lima, consultado el 2 de septiembre de 2019.

Agrobanco 2019c:

“Presentación pública ante el SERFOR”, febrero de 2019, Agrobanco, Lima, no publicado.

Agrobanco 2019d:

Nota de prensa de Agrobanco, marzo de 2019. Sitio web: www.agrobanco.com.pe/prensa/notas/agrobanco-desembolsa-s-24-5-millones-en-primer-trimestre-del-ano, Agrobanco, Lima, consultado el 2 de septiembre de 2019.

Agrobanco 2019e:

Nota de prensa de Agrobanco, julio de 2019. Sitio web: www.agrobanco.com.pe/prensa/notas/agrobanco-reitera-su-apoyo-y-disposicion-a-colaborar-con-las-investigaciones-que-efectua-el-congreso, Agrobanco, Lima, consultado el 2 de septiembre de 2019.

Agrobanco 2019f:

Nota de prensa de Agrobanco, julio de 2019. Sitio web: www.agrobanco.com.pe/prensa/notas/agrobanco-confia-que-contraloria-investigara-a-clientes-grandes-que-mantienen-elevadas-deudas-con-esa-entidad, Agrobanco, consultado el 2 de septiembre de 2019.

Agrobanco 2019g:

Aviso de Sinceramiento “Memoria Anual 2018”, Agrobanco, Lima, 2019.

Banco Mundial 2018:

Doing Business 2019: Training for Reform, Banco Mundial, Washington, D. C., 2018.

Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional 2016:

Global monitoring report 2015/2016: development goals in an era of demographic change, Banco Mundial, Washington, D. C., 2016.

Boettcher y Schmidt 2017: Böttcher, T. y Schmidt-Pramov, F.:

Productos financieros para el sector forestal en Perú, GIZ, Lima, 2019.

CIFOR 2013:

Putzel L., Cronkleton P., Larson A., Pinedo-Vásquez M., Salazar O. y Sears R.: *Brief de CIFOR, Producción y comercialización de bolaina (Guazuma crinita), una especie amazónica de rápido crecimiento*, CIFOR, Lima, 2013.

Clark et al. 2018:

Clark R., Reed J. y Sunderland, T.: “Bridging funding gaps for climate and sustainable development: Pitfalls, progress and potential of private finance”, *Land Use Policy*, vol. 71, febrero de 2018, pp. 335-346.

Congreso 2018:

Noticias: “Dan facultades a Comisión Agraria para investigar créditos de Agrobanco”, sitio web: www.congreso.gob.pe/index.php?K=263&id=12514/noticias/Dan-facultades-a-Comisión-Agraria-para-investigar-créditos-de-Agrobanco#.XVbHz-y1oTOQ, Gobierno del Perú, Lima, consultado el 1 de mayo de 2019.

CPI 2018:

Oliver P., Clark, A. y Meattle, C., *Global Climate Finance: An Updated View 2018*, Climate Policy Initiative, 2018.

Desafío de Bonn 2019:

Sitio web: www.bonnchallenge.org/content/peru, consultado el 22 de abril de 2019.

EIA 2012:

Urrunaga, J. M., Johnson, A., Dhaynee Orbegoza, I., y Mulligan, F., *The laundering Machine - How Fraud And Corruption In Peru's Concession system are destroying the Future of Its Forests*, Environmental Investigation Agency, Washington, D. C., 2012.

EY 2016:

Ernst & Young, *inPeru Business & Investment Guide 2016/2017*, Ernst & Young, Lima, 2016.

FAO 2009:

“Capital Requirements for Agriculture in Developing Countries to 2050”, FAO, Roma, 2009.

FAO 2015:

Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015, FAO, Roma, 2015.

FAO 2018:

La Industria de la Madera en el Perú, FAO, ITP CITE madera, Lima, 2018.

Fasabi 2018:

Fasabi, T., Jefe de la Comunidad Frey Pedro, Angamos, Loreto, Perú, comunicación oral.

GEOBOSQUES 2019:

Bosque y Pérdida de Bosque, sitio web: geobosques.minam.gob.pe/geobosque/view/perdida.php, Gobierno del Perú, Lima, consultado el 1 de mayo de 2019.

GESTIÓN 2018a:

“Agrobanco: Sepa cómo se logró el financiamiento en una de las empresas agrícolas”, *Gestión*, 22.2.2018, sitio web: gestion.pe/economia/agrobanco-sepa-logro-financiamiento-empresas-agricolas-227856-noticia, Lima, consultado el 2 de septiembre de 2019.

GESTIÓN 2018b:

“Fondo Italo Peruano canjeó deuda de US\$ 200 millones en 300 proyectos”, *Gestión*, 12.12.2018, sitio web: gestion.pe/peru/fondo-italo-peruano-canjeo-deuda-us-200-millones-300-proyectos-252571, Lima, consultado el 20 de febrero de 2019.

Gretzinger 2016:

Steve Gretzinger: *Financing forest management and wood production in the Peruvian Amazon*, estudio realizado por Agrobanco y la GIZ/ProAmbiente, no publicado, Lima.

HELD et al. 2015:

Held, C., Pawlowski, G., Paredes, A. y Calo, I.: *Cadenas de valor en el sector forestal del Perú*, UNIQUE Forestry and Land Use GmbH, Friburgo, 2015.

Huwyler et al. 2014:

Huwyler, F., Käppeli, J., Serafimova, K., Swanson, E. y Tobin, J.: *Conservation Finance: Moving beyond donor funding toward an investor-driven approach*. Switzerland: Credit Suisse, WWF and McKinsey.

Huwyler et al. 2016:

Huwyler, F., Käppeli, J. y Tobin, J.: *Conservation Finance from Niche to Mainstream: The Building of an Institutional Asset Class*, Credit Suisse y McKinsey, Suiza, 2016.

IFC 2015:

Agriculture Lending: A How-To Guide, Corporación Financiera Internacional, Viet Nam, 2015.

iNDC 2015:

República del Perú. Contribución prevista y determinada a nivel nacional (iNDC) de la República del Perú, Lima, presentada al registro NDC en 2016.

INDECI 2017:

Evaluación Conjunta de la Respuesta de la Red Humanitaria Nacional a las emergencias derivadas del fenómeno El Niño Costero 2017, Instituto Nacional de Defensa Civil, Lima, 2017.

INEI 2018a:

Instituto Nacional de Estadística e Informática Perú: *Perfil de la pobreza por dominios geográficos 2007-2017*, Gobierno del Perú, Lima, 2018.

INEI 2018b:

Instituto Nacional de Estadística e Informática Perú. *Crecimiento y distribución de la población, 2017, Primeros Resultados*, Gobierno del Perú, Lima, 2018.

INGEI 2012:

Ministerio del Ambiente: *Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero 2012*, Gobierno del Perú, Lima, 2012.

Iniciativa 20x20 2019:

Sitio web: www.initiative20x20.org/regions-countries/Peru, consultado el 22 de abril de 2019.

LA REPÚBLICA 2018:

“Agrobanco: Comisión Agraria del Congreso investigará crisis en banco agropecuario”, *La República*, 31.10.2018, sitio web: larepublica.pe/economia/1348298-agrobanco-sera-investigado-comision-agraria-congreso-federico-pariona-agrobanco, consultado el 2 de septiembre de 2019.

LA REPÚBLICA 2019:

“Congreso iniciará investigación a Agrobanco este martes 26 de febrero”, *La República*, 25.2.2019, sitio web: larepublica.pe/economia/1420053-congreso-iniciara-investigacion-agrobanco-martes-26-febrero, consultado el 2 de septiembre de 2019.

Matsés 2018:

Matsés. Sitio web: <https://pib.socioambiental.org/es/Povo:-Mats%C3%A9s>, consultado el 11 de abril de 2019.

MINAM 2017:

Perú Cobertura de bosques 2016, Gobierno del Perú, Lima, 2017

OjoPúblico 2019:

“La odisea del Yacu Kallpa”, *OjoPúblico*, sitio web: <https://ojo-publico.com/especiales/madera-ilegal/la-odisea-del-yacu-kallpa>, Lima, consultado el 30 de enero de 2019.

OSINFOR 2019:

“Concesiones Forestales”, sitio web: osinfor.gob.pe/concesiones-forestales. Gobierno del Perú, Lima, consultado el 10 de mayo de 2019.

Ramírez 2017:

Ramírez, I. J. y Briones, F.: *Understanding the El Niño Costero of 2017: The Definition Problem and Challenges of Climate Forecasting and Disaster Responses*, *Int J Disaster Risk Sci*, 2017, vol. 8, pp. 489-492, Beijing Normal University Press, Pekín, 2017.

Ravikumar et al. 2017:

Ravikumar, A., Sears, R. R., Cronkleton, P., Menton, M. y Perez-Ojeda del Arco, M.: *Is small-scale agriculture really the main driver of deforestation in the Peruvian Amazon? Moving beyond the prevailing narrative*, *Conservation Letters* 10(2), pp. 170-177. Wiley Periodicals, Inc.

Robiglio et al. 2017:

Robiglio V., Suber M., Baca M., Cornelius J. y Domènech L.: *Agroforestería con cultivos perennes en Perú - Paquete educativo. Manual de agroforestería con cultivos perennes*, Agrobanco, Lima, 2017.

Sánchez 2018:

Sánchez, L. A.: *Informe para Programa Nacional de Promoción de Plantaciones Forestales Comerciales*, no publicado, Lima.

SBS 2019:

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú: *Carpeta de Información del Sistema Financiero, Diciembre 2013 y 2018*, sitio web: www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=14#, Gobierno del Perú, Lima, consultado el 1 de mayo de 2019.

Scoones 1998:

Scoones, I.: *Sustainable Rural Livelihoods: A Framework for Analysis*, IDS Working Paper 72, Institute for Development Studies, Brighton, 1998.

SERFOR 2015:

Reglamento para la gestión forestal, Gobierno del Perú, Lima, 2015.

SERFOR 2019a:

Anuario Forestal y de Fauna Silvestre 2017, Gobierno del Perú, Lima, 2019.

SERFOR 2019b:

SNIFFS – Componente Estadístico, sitio web: <http://dir.serfor.gob.pe>, Agrobanco, Lima, consultado el 3 de septiembre de 2019.

SERNANP 2014:

Plan Maestro Reserva Nacional 2014-2019, Gobierno del Perú, Lima, 2014.

SERNANP 2018:

Sitio web: <http://www.sernanp.gob.pe/matses>, información consultada el 26 de noviembre de 2018.

UNCTAD 2018:

World Investment Report 2018, country fact sheet Peru, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Ginebra, 2018.

Velarde et al. 2010:

Velarde, S. J., Ugarte-Guerra, J., Rognitz Tito, M., Capella, J. L., Sandoval M., Hyman, G., Castro, A., Marín, J. A. y Barona, E.: *Reducing Emissions from All Land Uses in Peru - Final National Report*, ASB Partnership for the Tropical Forest Margins, Nairobi, 2010.

WEF 2013:

The Green Investment Report: The ways and means of unlocking private finance for green growth. A Report of the Green Growth Action Alliance, Foro Económico Mundial, Ginebra, 2013.

WRI 2014a:

Atlas of Forest Landscape Restoration Opportunities -Interactive Map, sitio web: www.wri.org/applications/maps/flr-atlas/#, World Resource Institute, Washington, D. C., consultado el 2 de septiembre de 2019.

WRI 2014b:

Methodology of Interactive Maps, sitio web: www.wri.org/our-work/project/global-restoration-initiative/methodology-about-atlas-forest-landscape-restoration, World Resource Institute, Washington, D. C., consultado el 2 de septiembre de 2019.



Publicado por:
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilios de la Sociedad
Bonn y Eschborn, Alemania

Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn
T +49 (0) 228 - 44 601 542
F +49 (0) 151 - 62 452 782
E cf-ready@giz.de
I www.giz.de

Programa Climate Finance Readiness (CF Ready)

Programa Contribución a las Metas Ambientales
del Perú (ProAmbiente II)

Autor:
Torsten Boettcher

Responsable:
Holger Treidel

Edición del contenido:
Hannes Hotz, Armando Aguirre
Mayu Velasco, Johannes Schroeten
Alejandra Muñoz

Diseño y diagramación: DITHO Design

Fotografías: GIZ/Diego Pérez

Referencias a URL:
Los contenidos de las páginas externas a las
que se remite en la presente
publicación son responsabilidad exclusiva
del respectivo proveedor. La GIZ se
distancia expresamente de estos contenidos.

Por encargo de:
Ministerio Federal de Cooperación Económica
y Desarrollo de Alemania (BMZ)

Division 304: Sudamérica, Brasil

Division 421: Financiamiento climático

BMZ Bonn
Dahlmannstraße 4
53113 Bonn
Alemania

T +49 228 99 535 - 0
F +49 228 99 535 - 3500
E poststelle@bmz.bund.de
I www.bmz.de

La GIZ es responsable del contenido de la
presente publicación.

Bonn, 2020