

Estudio de caso

Perú

Financiamiento de la gestión de áreas protegidas y el uso sostenible de la tierra en la región amazónica

El objetivo del proyecto es proteger 570.000 hectáreas de bosque tropical en dos áreas protegidas de la región Madre de Dios y restaurar 4.000 hectáreas de tierras agrícolas degradadas por medio del cultivo de cacao en sistemas agroforestales. Se espera que la venta de certificados de CO₂ y del cacao crudo genere una rentabilidad financiera.

Situación inicial y paisaje

El proyecto se focaliza en dos áreas protegidas, Tambopata y Bahuaja-Sonene, situadas en el suroeste de la región de Madre de Dios, Perú. Éstas tienen una superficie de alrededor de 570.000 hectáreas de bosques tropicales, paisajes fluviales y sabanas húmedas dentro de una de las regiones con mayor biodiversidad del mundo.

Ambas están amenazadas debido a la tala ilegal, la caza furtiva y el turismo descontrolado. Además de eso, a lo largo de los ríos, buscadores de oro ilegales se adentran en las zonas de protección y causan un gran daño al frágil ecosistema. Fuera de las áreas protegidas y en la zona de amortiguación, la deforestación y la conversión de bosques tropicales en tierras agrícolas lleva a la destrucción progresiva de los bosques y la degradación de los suelos.

A pesar de la importancia internacional de ambas áreas protegidas, los recursos financieros disponibles no bastan para protegerlas de las intervenciones ilegales y para implementar un turismo más ecológico. Adicionalmente, faltan iniciativas y recursos financieros para introducir conceptos de uso sostenible de tierras agrícolas y forestales en la zona de amortiguación.

El centro económico y la capital de la región es Puerto Maldonado con aproximadamente 50.000 habitantes. La mayoría de ellos vive principalmente de la agricultura, la silvicultura y el turismo. La población de la zona de amortiguación entre la única carretera principal (la Ruta Interoceánica) a Puerto

Maldonado y la zona núcleo de las áreas protegidas se compone de comunidades indígenas y agricultores inmigrantes. Ahí, alrededor de 8.000 personas (1.600 familias) en total viven en 30 comunidades.

Datos del proyecto

País: Perú

Organización ejecutora: Asociación para la Investigación y el Desarrollo integral (AIDER)

Grupo destinatario: 500 familias de pequeños agricultores en la zona de amortiguación de la Reserva Nacional Tambopata

Institución asociada: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)

Duración del proyecto: 2014 – 2020

Financiamiento: *Athelia Ecosphere* (Ecósfera de Althelia) préstamo de un importe de 5,6 millones de euros proveniente del *Fondo para el Clima de Althelia*. Inversores: distintos fondos institucionales públicos y privados que tienen un interés en inversiones sostenibles y la protección del clima, como por ejemplo el *Banco Europeo de Desarrollo*, *Credit Suisse* y *AXA Investment Managers*.

Actores principales y sus desafíos en el paisaje

El objetivo del proyecto es, por un lado, mejorar la protección de la zona núcleo de las dos áreas protegidas y, por otro lado, promover el uso sostenible de la tierra en la zona de amortiguación por medio del cultivo de cacao en sistemas agroforestales, permitiendo restaurar tierras degradadas y aumentar los ingresos de los agricultores.

AIDER es el encargado de la implementación del proyecto. Desde hace más de 30 años, la organización peruana sin fines de lucro se dedica a la conservación y el desarrollo comunitario sostenible en el país. Desde 2008, AIDER trabaja activamente en la región de Madre de Dios. El *Servicio Nacional de Áreas Protegidas* (SERNANP) encomendó a AIDER ciertas tareas administrativas y operativas en la **Reserva Natural de Tambopata y el Parque Nacional Bahuaja-Sonene**. Esas tareas incluyen la supervisión de las áreas protegidas, la implementación de un programa de monitoreo biológico y la coordinación de las investigaciones científicas. Ya hace muchos años, AIDER trabaja estrechamente con las comunidades indígenas y los agricultores en la zona de amortiguación de las dos áreas protegidas para posibilitar un desarrollo sostenible que no sobreexplota los recursos naturales.

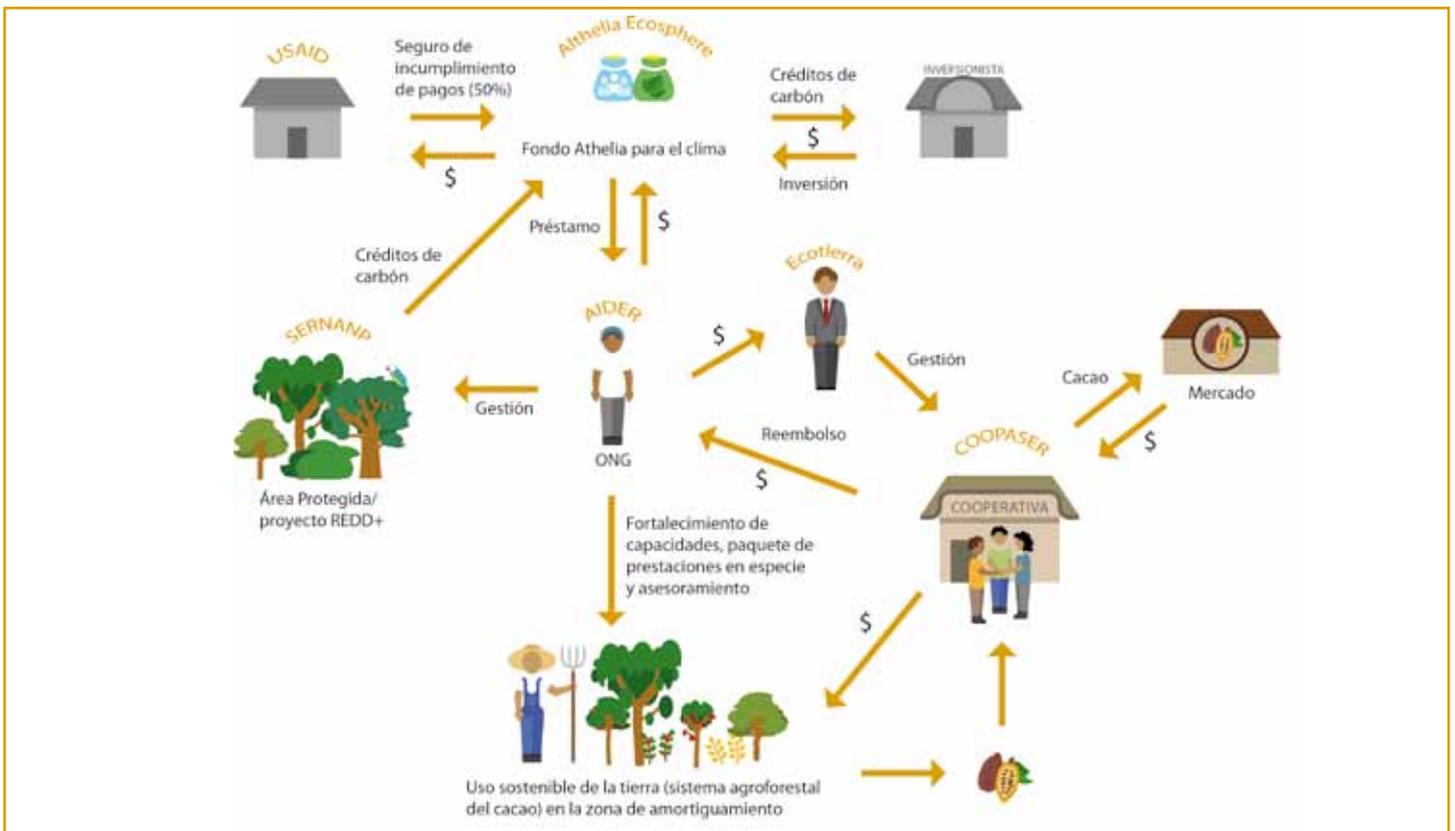
Un resultado del contrato con SERNANP fue el **proyecto REDD+ „Reducción de la deforestación y degradación en la Reserva Nacional Tambopata y el Parque Nacional Bahuaja-Sonene dentro del área de la región de Madre de Dios, Perú“**

que tiene por objetivo la reducción de las emisiones de CO₂ mediante la prevención de la tala en las áreas protegidas. La venta de los certificados de reducción de emisiones debía contribuir sustancialmente al financiamiento de la gestión del área protegida por parte de AIDER. Sin embargo, inicialmente estas expectativas no se cumplieron debido a la difícil situación del mercado de los certificados de CO₂. Ahora, estos sirven como garantía para un préstamo del Fondo para el Clima de Althelia, que es administrado por Althelia Ecosphere. El prestatario, AIDER, utiliza los recursos para financiar tareas de gestión de las áreas protegidas y para convertir un total de 1.250 hectáreas de pastos y tierras agrícolas degradadas en la zona de amortiguación en sistemas agroforestales con cacao. El préstamo también se utilizará para invertir en el desarrollo de la cadena de valor local, con la infraestructura adecuada para procesar el cacao en grano para la exportación, y en el desarrollo organizacional de la cooperativa de pequeños productores COOPASER (Cooperativa Agraria de Servicios Múltiples Tambopata Candamo). La consultora ECOTIERRA asesora a AIDER.

ECOTIERRA, con sede en Canadá, desarrolla proyectos agrícolas y forestales con enfoque ecológico y socioeconómico en Perú, Colombia y otros países. Además de estar encargado de establecer cooperativas de pequeños agricultores, ECOTIERRA garantizará la alta calidad del cacao crudo y apoyará su comercialización a través de COOPASER en los mercados locales e internacionales.

Althelia Ecosphere (Althelia), fundada en 2011, es una gestora de inversiones de impacto con sede en Londres que invierte en proyectos de uso de la tierra amigables con el clima en

Figura 1: Principales actores en este estudio de caso.



todo el mundo a través de un fondo cerrado, el *Fondo para el Clima de Althelia*. Dicho fondo tiene vigencia hasta 2021 e invierte principalmente en forma de instrumentos de crédito orientados al impacto, con el fin de obtener resultados concretos, por ejemplo, la reducción de emisiones de CO₂.

Restauración del Paisaje Forestal (FLR)

La restauración del paisaje forestal puede traducirse en la restauración del bosque y del paisaje. Aunque hasta la fecha no existe una definición universalmente aceptada, hay varias iniciativas globales que se dedican al tema, por ejemplo el Desafío de Bonn, y que aspiran a restaurar 150 millones de hectáreas de tierras degradadas hasta el año 2020. Nuestro trabajo nos ha mostrado que las siguientes características de los proyectos de FLR son relevantes:

- ✓ Contribución a la conservación y regeneración de los ecosistemas naturales.
- ✓ Restauración de las funciones ecológicas, sociales y económicas para los seres humanos y la naturaleza.
- ✓ Participación de las partes interesadas, planificación participativa y procesos de toma de decisión.
- ✓ Adaptación de las medidas al contexto local.
- ✓ Enfoque en el paisaje como un todo y con diferentes formas de uso del suelo.

Aplicación y medidas a nivel de paisaje

Asegurar la gestión de las áreas protegidas

Con el préstamo de Althelia AIDER puede financiar sus tareas en el campo de la gestión de áreas protegidas, por ejemplo el pago de salarios, el equipo y los dispositivos para los guardaparques, así como la construcción, el equipamiento y mantenimiento de puestos de control y el personal para el monitoreo biológico. Una gestión de las áreas protegidas que funciona bien es a su vez un prerrequisito para reducir la deforestación ilegal por parte de los leñadores y buscadores de oro en el área y para que el proyecto REDD+ continúe generando certificados de reducción de emisiones.

El cultivo del cacao en sistemas agroforestales

AIDER coopera con los pequeños productores interesados dentro de la zona de amortiguación de las áreas protegidas, movilizándolos para que usen parte de sus propias tierras agrícolas para el cultivo de cacao en sistemas agroforestales. Las parcelas de los pequeños agricultores tienen un tamaño medio de unas 30 hectáreas. Normalmente sirven como pastos y para el cultivo de maíz, frijoles y plátanos. Para el cultivo de cacao se seleccionan principalmente las áreas degradadas que fueron previamente cultivadas como pastizales o plantaciones de papaya. Cada agricultor que participa en el proyecto se compromete a establecer al menos 3 hectáreas de sistemas agroforestales y a preservar el bosque remanente en sus tierras. Las áreas forestales y los sistemas agroforestales utilizados de manera sostenible sirven como hábitat y biocorredores para animales y plantas y proporcionan un amortiguador efectivo para las áreas protegidas adyacentes. AIDER apoya a los agricultores con semillas, plántulas y el equipo necesario, financiado por el préstamo de Althelia. El valor total de las contribuciones en especie y del asesoramiento es de aproximadamente 1.500 dólares por hectárea, la mitad de lo cual (750 dólares por hectárea) es otorgado a los agricultores en forma de un préstamo a ser devuelto a AIDER a través de las sucesivas ventas de cacao. Además, AIDER ofrece un asesoramiento especializado en la planificación, construcción, el mantenimiento y la gestión de los sistemas agroforestales.

Tras la finalización de la primera etapa del proyecto (2014 – 2018), se alcanzó el objetivo de establecer 1.250 hectáreas de



Cultivo de cacao en los suelos degradados de una antigua plantación de papaya.



Cultivo de cacao en sistemas agroforestales bajo árboles de sombra.

sistemas agroforestales con cacao. Hasta la fecha, 342 familias de pequeños agricultores han participado (hasta abril de 2019). En la segunda etapa (2019 – 2023), el área se ampliará a 4.000 hectáreas y al menos 500 agricultores.

Procesamiento y comercialización del cacao por parte de la cooperativa de pequeños productores

Todos los agricultores del proyecto son o serán miembros con derecho a voto de la cooperativa COOPASER. La cooperativa se encarga de organizar el procesamiento comunitario y la comercialización del cacao en el mercado nacional e internacional. Dado que estas competencias aún no están disponibles in situ, la cooperativa cuenta en la primera etapa del proyecto con el apoyo de dos empleados cualificados y experimentados de ECOTIERRA. Las negociaciones con los compradores potenciales en Europa y Perú se encuentran ya en una fase avanzada.

En el marco del proyecto, se construyó una planta de procesamiento para la fermentación y el secado del cacao. Además, el Ministerio del Ambiente de Perú (MINAM) aprontó 60.000 dólares para que la cooperativa establezca su propio laboratorio de control de calidad del cacao.

Estas medidas aseguran la alta calidad constante del cacao crudo y mejoran de forma sostenible los ingresos de las familias de pequeños agricultores a través de relaciones a largo plazo con proveedores y buenos precios.

Desafíos y soluciones para los proyectos de Restauración del Paisaje Forestal (FLR)

A nivel de paisaje

Por motivos puramente económicos, los proyectos de inversión en la agricultura y la silvicultura convencional a menudo utilizan especies exóticas y/o especies modificadas genéticamente (por ejemplo, palma de aceite, teca, eucalipto) en plantaciones monocultivos de gran extensión. Estas plantaciones apenas ofrecen hábitats para especies endémicas de animales y plantas y sólo unos pocos puestos de trabajo para la población local. Este proyecto, por el contrario, se distingue por una diversidad arbórea grande con más de 10 tipos de **maderas valiosas adaptadas al lugar**, con diferentes períodos de rotación (8–25 años) y que son típicos de la zona. De esta manera, se crean zonas agrícolas y forestales estructuralmente ricas, que protegen el suelo y generan hábitats valiosos y corredores biológicos al mismo tiempo. Además, mediante la diversificación de los usos agrícolas y los productos, los agricultores quedan mejor preparados contra riesgos tales como plagas, el cambio climático y fluctuaciones de precios. Proyectos como este permiten preservar el método de cultivo típico de los agricultores pequeños de la región.

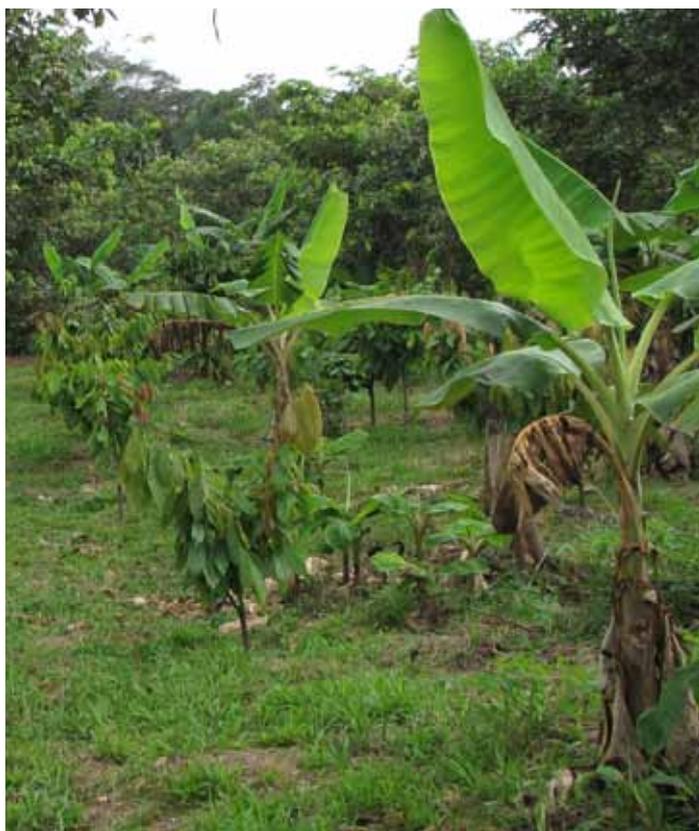
Otro desafío clave para los proyectos de restauración de bosques y paisajes que cooperan con el sector privado es la falta de estructuras y capacidades necesarias a nivel local. Los inversores a menudo no quieren hacer el esfuerzo de



Asamblea General con la nueva Junta Directiva de la Cooperativa COOPASER.

establecer estas estructuras junto con socios locales. Con **AIDER**, el proyecto cuenta con un **experimentado promotor local** que ha establecido una relación de confianza con los grupos destinatarios a lo largo de los años. Asimismo, se atribuye gran importancia al desarrollo de la cooperativa de **pequeños agricultores** COOPASER. Todos los agricultores participan en los procesos de toma de decisiones y se benefician del éxito económico de la cooperativa. Además, existen otros **programas de educación y formación para ampliar y consolidar sistemáticamente las capacidades de los miembros**.

En cada proyecto de restauración forestal se debe incorpo-



Los árboles de banano dan sombra a los árboles de cacao.

rar un sistema de monitoreo. Esta es la única manera de demostrar los efectos positivos deseados, como por ejemplo la reducción de las emisiones de CO₂, la conservación de la biodiversidad, el aumento del rendimiento de los cultivos y de los ingresos de los pequeños agricultores, y de identificar los sucesos no deseados en una fase temprana con el fin de contrarrestarlos. Sin embargo, con frecuencia, los recursos financieros para el establecimiento y la aplicación de un sistema de supervisión válido no existen o no figuran en la planificación de los proyectos. En este proyecto, dicha supervisión se realiza a diferentes niveles. Para **el monitoreo de los proyectos**, AIDER trabaja con su propia base de datos (MINKA), desarrollada y puesta a disposición por ECOTIERRA. Esta base de datos supervisa y controla de forma centralizada toda la cosecha, el procesamiento y la comercialización, con las cantidades y los flujos de pago correspondientes para cada uno de los miembros de la cooperativa. **El monitoreo biológico** se refiere casi exclusivamente a la zona núcleo de las dos áreas protegidas. Personal cualificado lleva a cabo la



Nueva planta de procesamiento para la fermentación, el secado y almacenamiento de cacao.

recolección selectiva de datos sobre la ocurrencia y densidad de las poblaciones de las ocho especies clave (guacamayo grande/pequeño, tapir, jaguar, nutria gigante, mono araña, pecarí de barba blanca, pecarí de collar).

La combinación del uso consecuente de tipos de árboles endémicos, el cacao nativo de la zona del proyecto como fuente de ingresos para los agricultores y la experiencia de AIDER en la conservación de la naturaleza dejan presuponer que las **medidas tengan una alta sostenibilidad ecológica**. La sostenibilidad socioeconómica depende en gran medida del desarrollo de la cooperativa. Por el momento, no es posible prever si y cuándo podrá funcionar de forma rentable y sin más apoyo externo; la calidad del cacao y el desarrollo del mercado de cacao son los factores más importantes. Lo mismo cabe decir del mercado de derechos de emisión. Dado que el comercio internacional de derechos de emisión sufre desde hace años un exceso de oferta de certificados de CO₂, los precios de los mismos se han mantenido hasta ahora muy por debajo de las expectativas. Debido a la falta de ingresos procedentes de la venta de certificados de CO₂, los gastos de control biológico tuvieron que reducirse significativamente el año pasado. Sin embargo, Althelia espera que la venta de certificados de CO₂ mejore después de que un grupo de empresas internacionales, en colaboración con Althelia Ecosphere, se comprometieran a compensar todas sus emisiones a través de proyectos de compensación de carbono como el proyecto para la protección del clima REDD+ (a partir de marzo de 2019).

A nivel internacional

La financiación a través del sector privado es uno de los desafíos fundamentales para la aplicación de medidas de restauración de los paisajes forestales. Este proyecto atrajo a inversores privados por medio de un **modelo de financiación innovador con cobertura de riesgos**.

La financiación fue posible gracias a un préstamo de 5.6 millones de euros del Fondo Althelia para el Clima a AIDER. La tasa de interés del 6.5% anual está muy por debajo de la tasa de interés del mercado de hasta el 18% en los bancos locales. Además, durante los primeros tres años AIDER no tiene que pagar plazos ni interés.

La inversión se divide en dos componentes:

1. 3.6 millones de euros para el cultivo de cacao en sistemas agroforestales (1.250 hectáreas en 2018) a través del establecimiento de la cooperativa hasta alcanzar su independencia, la infraestructura necesaria y el capital de explotación. La expansión a 4.000 hectáreas está prevista con capital adicional para la segunda fase del proyecto (2019 – 2023).
2. 2.0 millones de euros para financiar la gestión del área protegida para el proyecto REDD+ de protección del clima, con una superficie total de unas 570.000 hectáreas.

El reembolso del préstamo más los intereses (6.5% anual) se realiza mediante la venta de los certificados de reducción de emisiones REDD+, así como por la venta de cacao crudo (orgánico certificado y Fairtrade) a través de la cooperativa COOPASER. Alrededor del 5% se resta de los ingresos de la venta de cacao crudo de cada pequeño agricultor con el fin de reembolsar gradualmente el préstamo de 750 dólares (50% del valor del paquete de prestaciones en especie proporcionado). En el caso de los rendimientos previstos de las cosechas (para el cacao a partir del quinto año), el reembolso puede efectuarse en un período de 7 a 10 años.

Althelia participará en las ventas de la cooperativa COOPASER hasta que el capital más los intereses hayan sido totalmente reembolsados. Además, el 1.5% de los beneficios de la cooperativa se transferirá de forma permanente a AIDER como contribución a la gestión de las áreas protegidas.

Como garantía del préstamo, Althelia recibe de AIDER los derechos de los certificados de CO₂ REDD+ (alrededor de 2.4 millones de certificados de CO₂). En caso de que el Fondo Althelia para el Clima genere pérdidas, el 50% del capital de los inversionistas también está cubierto por el seguro de incobrabilidad de USAID. AIDER asegura sus inversiones en el desarrollo de sistemas agroforestales exigiendo a los pequeños agricultores involucrados que firmen un pagaré por el 50% del valor equivalente del paquete de prestaciones en especie. Esto corresponde a un valor de alrededor de 2.7 salarios mensuales (calculados sobre la base del salario mínimo establecido por el gobierno peruano en 2018) por hectárea u ocho meses de salario para el área mínima de cultivo requerida de 3 hectáreas. Además, los pequeños agricultores



El mono ardilla (*Saimiri spec.*) es una de las muchas especies de monos que se encuentran en las dos áreas protegidas.

se obligan a restaurar, a sus propias expensas, los sistemas agroforestales recientemente establecidos en sus tierras que hayan sido destruidos, por ejemplo, a causa de los incendios forestales.

La transferibilidad de este modelo de financiamiento será posible si hay una combinación de un proyecto REDD+ y una medida FLR. El concepto es, por lo tanto, ideal para las áreas protegidas y sus zonas de amortiguación. Dado que el cultivo de cacao sólo es posible bajo ciertas condiciones climáticas, otras combinaciones de sistemas agroforestales como el del café o los sistemas silvopastoriles pueden aplicarse en otras zonas climáticas.

Esta publicación fue elaborado como parte del proyecto „Análisis de las iniciativas de restauración del paisaje forestal y del impacto ambiental y social de los proyectos ejecutados“. El proyecto fue financiado por la Agencia Federal para la Conservación de la Naturaleza con fondos del Ministerio Federal para el Medio Ambiente, la Conservación de la Naturaleza y la Seguridad Nuclear. El documento refleja los puntos de vista y opiniones de los beneficiarios y no necesariamente coincide con los puntos de vista de los financiadores.



Con el apoyo de la BfN y la financiación del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear.

En este estudio de caso:



Pie de imprenta

Autor: Michael Metz (OroVerde), Andrea Peiffer (GNF), Anique Hillbrand (OroVerde), Dr. Elke Mannigel (OroVerde)

Layout: Sarah Wylegalla (OroVerde)

Traducción: Lorena V. Guzmán Wolfhard, Katja Weber www.words-and-translations.com

Créditos de las fotos: OroVerde/M.Metz

Edición: junio de 2019

Editor:



OroVerde - Fundación del bosque tropical
Burbacher Straße 81 · 53129 Bonn
Tel.: +49 228 24290-0 · Fax: +49 228 24290-55
www.regenwald-schuetzen.org · info@oroverde.de



Global Nature Fund (GNF)
Internationale Stiftung für Umwelt und Natur
Fritz-Reichle-Ring 4 · 78315 Radolfzell
Tel.: +49 7732 99 95-80 · Fax: +49 7732 99 95-88
www.globalnature.org · info@globalnature.org

