



WWF

REPORTE

NOVIEMBRE

2013

An aerial photograph of a vast forest landscape. The foreground and middle ground are dominated by a large, organized plantation of young, green trees, likely eucalyptus, planted in neat rows. This plantation is interspersed with and surrounded by older, more diverse natural forest with taller, darker trees. The background shows rolling hills covered in dense forest under a clear sky.

Plantaciones de Nueva Generación: Casos relevantes de restauración y prácticas de manejo forestal sustentable

Adaptación al español de casos de estudio de la Plataforma de Plantaciones de Nueva Generación

Edición:

Cecilia Alcoreza¹ y Daniel Carrillo²

Corrección de estilo:

Daniel Carrillo²

Traducción:

Irene Alvear

¹ Coordinadora Pulpa y Papel, WWF Chile

² Encargado de Medios, WWF Chile

Todos los derechos reservados.

Copyright Publicado en noviembre de 2013 por WWF Chile.

©2013 WWF Chile

Foto de portada: Mosaicos de bosques sustentables de Veracel en Brasil. ©Stora Enso

Diagramación:

www.rubika.cl

Impresión:

Gráfica Materprint Ltda.

Plantaciones de Nueva Generación: Casos relevantes de restauración y prácticas de manejo forestal sustentable

	Página
1.Introducción	5
Plantaciones de nueva generación ¿Cuál es su rol actual y futuro, pensando en la sustentabilidad?	
2. ¿En qué lugares hay superficies no forestadas potencialmente disponibles para nuevas plantaciones forestales o para la recuperación de bosques naturales?	8
Mapas	12
Casos relevantes	
Fibria	16
Iniciativa de mosaicos de bosques sustentables	
Fibria	20
Los viveros comunitarios echan raíces	
Suzano	24
Certificación grupal para pequeños productores	
Mondi	28
Crear una zona de amortiguación ecológica para conservar humedales	
Celulosa Veracel	34
Reforestación, Almacenamiento de Carbono y Generación de Ingresos: Corredor Ecológico Monte Pascoal -Pau Brasil	
Celulosa Veracel	38
Conservar el Bosque Tropical del Atlántico en Brasil	
WWF Ecomakala	42
Carbón sustentable para proteger el Parque Nacional Virunga	



1. Introducción

Plantaciones de nueva generación ¿Cuál es su rol actual y futuro, pensando en la sustentabilidad?

Luis Neves Silva, WWF Internacional, Plataforma Plantaciones de Nueva Generación

A largo plazo, y a medida que aumenta la población y los ingresos, mantener una pérdida forestal de casi cero exigirá prácticas forestales y agrícolas que produzcan más con menos tierra, agua y contaminación, además de nuevos patrones de consumo que logren satisfacer las necesidades de los pobres, al tiempo que pongan fin al consumo excesivo y a los desechos que generan quienes tienen mayor poder adquisitivo.

Incluso con usos menos intensos y mayor eficiencia, es probable que siga aumentando la demanda neta de madera y fibra para la producción de pulpa y papel. Aun con la aplicación de proyectos de WWF enfocados en mantener una pérdida cercana a cero de bosques naturales después de 2020 –sin reducciones significativas en el consumo– se estima que se requerirán hasta 250 millones de hectáreas de nuevas plantaciones forestales para 2050, cifra que constituye casi el doble de la actual superficie de plantaciones. Por lo tanto, plantaciones bien manejadas, particularmente en tierras actualmente degradadas, y ecosistemas recuperados desempeñarán un rol cada vez más importante (Living Forests Report, WWF 2012).

El sector forestal puede contribuir enormemente a la sustentabilidad mediante la restauración de tierras degradadas. En muchas regiones hay potencial para recuperar la cobertura forestal perdida con un esquema de mosaico que incluya nuevas plantaciones, regeneración de bosques naturales y prácticas agrícolas responsables (ver el mapa B en esta publicación).

MANTENIENDO LA
INTEGRIDAD DEL
ECOSISTEMA



PROTEGIENDO Y AUMENTANDO
ALTOS VALORES DE
CONSERVACIÓN



DESARROLLANDO A TRAVÉS DE UN
EFECTIVO PROCESO DE
PARTICIPACIÓN DE LAS
PARTES INTERESADAS



CONTRIBUYENDO CON EL
DESARROLLO
ECONÓMICO
Y EMPLEO

Además, las plantaciones usan menos tierra que los bosques naturales para producir un volumen determinado de fibras y si se aplica el concepto de Plantaciones de Nueva Generación (NGP), pueden tener impactos sociales y ambientales positivos. La forma ideal de las plantaciones, contenida en el concepto de NGP, mantiene la integridad del ecosistema, protege altos valores de conservación y se lleva a cabo con la participación efectiva de los actores interesados, al tiempo que contribuye al crecimiento económico y al empleo.

Plantaciones de Nueva Generación consiste en una plataforma de aprendizaje e influencia de WWF, empresas y organismos de gobierno que emprenden un diálogo para proponer soluciones sustentables al manejo de las plantaciones. La plataforma apunta a promover prácticas ideales de plantación en regiones clave, aprender de ejemplos y experiencias del mundo real compartidas por los participantes y demostrar e intercambiar ejemplos prácticos de la mejor manera de concretar mejores plantaciones.

A través de la plataforma de NGP, WWF apunta a generar diálogo, conocimientos e influencia política para comprender mejor y abogar por prácticas de planificación y manejo asociadas con decisiones sobre el uso del suelo, que sean respetuosas del medio ambiente, socialmente responsables y económicamente viables, optimizando de ese modo el pleno valor potencial de las plantaciones.





2. ¿EN QUÉ LUGARES HAY SUPERFICIES NO FORESTADAS POTENCIALMENTE DISPONIBLES PARA NUEVAS PLANTACIONES FORESTALES O PARA LA RECUPERACIÓN DE BOSQUES NATURALES?



En muchas regiones hay potencial para recuperar la cubierta forestal perdida mediante mosaicos de nuevas plantaciones, recuperación de bosques naturales y prácticas agrícolas responsables.

El Mapa A (ver páginas 12 y 13) muestra la máxima superficie forestal que la Tierra podría soportar naturalmente. La actual superficie de cubierta boscosa se muestra en verde oscuro, mientras que el verde claro representa aquellas zonas que actualmente no están cubiertas de bosques, pero que tienen las características biofísicas necesarias para permitir su recuperación forestal. Se trata principalmente de zonas donde los bosques fueron despejados desde la última era del hielo y actualmente constituyen tierras de labranza, praderas y tierras degradadas.

En estas zonas, la recuperación de la cubierta forestal podría darse de múltiples maneras, desde la restauración ecológica con objetivos de protección de la biodiversidad, hasta prácticas de agroforestería, pasando por plantaciones con manejo intensivo.

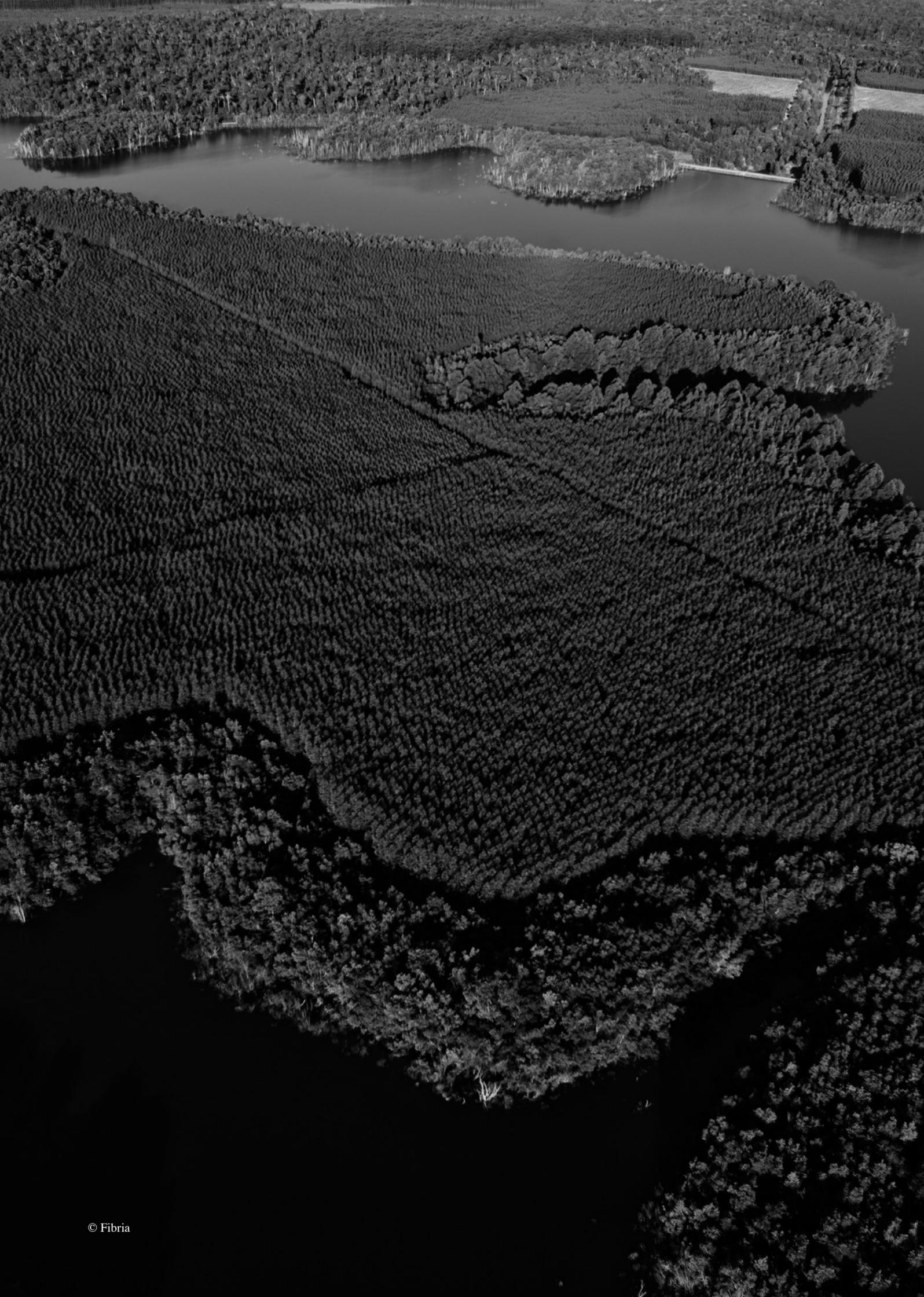
Por su parte, el Mapa B (ver páginas 14 y 15) excluye la actual cubierta forestal y muestra la productividad potencial de bosques y plantaciones en términos del incremento anual medio esperado del carbono superficial en las zonas con potencial de recuperación de la cubierta forestal (zonas en verde claro en el Mapa A). Las zonas en verde oscuro son aquellas donde la recuperación de la cubierta forestal arrojaría la mayor productividad. Dependiendo del propósito de la restauración, esto determinaría la velocidad del secuestro de carbono, del cultivo de madera con fines comerciales o de la recuperación de los hábitats.



WWF no aboga por la recuperación de la cubierta forestal en todas o la mayoría de las zonas que se muestran en el Mapa B; éste simplemente identifica aquellas zonas con características biofísicas aptas para mantener bosques. La decisión de recuperar la cobertura forestal en un lugar específico, sea cual sea el fin que se persiga, debe involucrar a los actores locales, respetar las aspiraciones de las comunidades y reconocer los derechos de los pueblos indígenas de dar o no su consentimiento libre, previo e informado para actividades que afectarán sus derechos al territorio y demás recursos. El tipo de recuperación es fundamental. Por ejemplo, los bosques naturales recuperados tendrán un valor más alto para la conservación de la diversidad biológica que las plantaciones de una sola especie arbórea.

Dependiendo de las circunstancias, la recuperación de la cubierta forestal puede mejorar la producción de alimento o entrar en conflicto con ella. La distribución del suelo y del agua entre cultivos, pastizales, bosques o plantaciones dependerá en última instancia de los patrones de consumo mundial y de las políticas del sector público en torno a la seguridad alimentaria, del agua y de la energía.

Muchas de las superficies con potencial para la recuperación se superponen con las ecorregiones determinadas por WWF en Global 200, una muestra representativa de biomedios y tipos de hábitats donde la conservación cumpliría la meta de salvar la mayor parte de la vida de la Tierra. Los mosaicos con usos sustentables del suelo y la recuperación de la cubierta forestal son componentes cruciales de las estrategias destinadas a mejorar la integridad ecológica y conservar la diversidad biológica en muchas de estas ecorregiones.



POTENCIAL DE CUBIERTA FORESTAL GLOBAL

Total mundial

Bosques naturales (BN) 4.347 MM ha (millones de hectáreas)

Plantaciones de rotación corta (PRC) 7.29 M ha

América del Norte (Estados Unidos y Canadá)

BN 765 M ha

PRC 3.11 M ha

América Latina y el Caribe

BN 893 M ha

PRC 2.29 M ha

Cubierta forestal en 2000

 Cubierta forestal actual

 Superficie sin forestar
donde se podría recuperar
la cubierta boscosa

Mapa A: Potencial de cubierta forestal mundial. El mapa de Cubierta Mundial de Tierra 2000 se utilizó para identificar la cubierta forestal actual (verde oscuro). Se utilizó el modelo biofísico IIASA GM para identificar áreas donde podría haber bosques (verde claro). Estas últimas son superficies sin forestar con las características biofísicas necesarias para que sea posible recuperar la cubierta boscosa. Esto se basa en variables climáticas (temperatura y precipitaciones) y características del suelo a partir de la base de datos de Suelos Mundiales Armonizados.

Europa (UE 27 + resto de Europa)

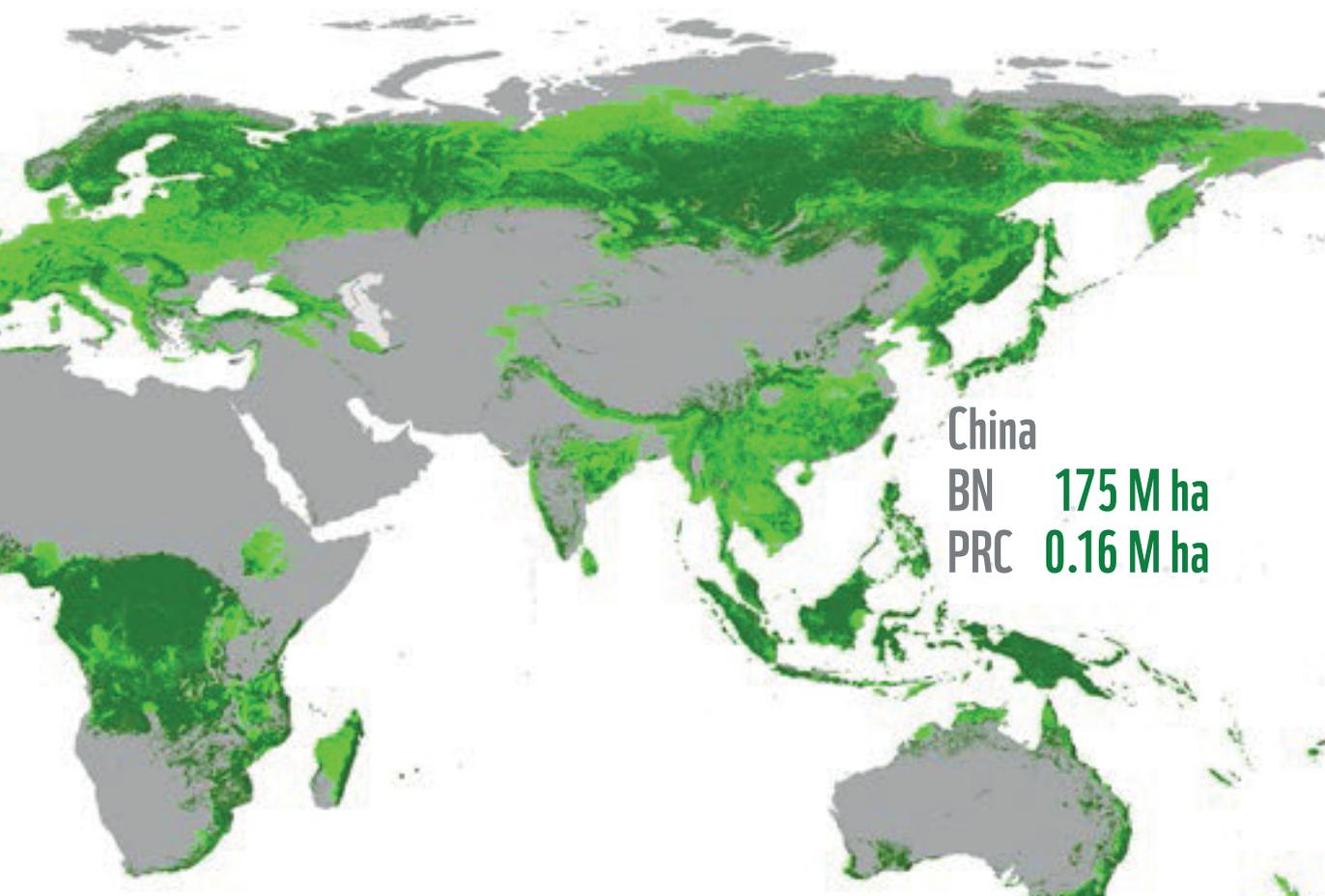
BN 174 M ha

PRC 0.02 M ha

Ex Unión Soviética

BN 1.196 M ha

PRC 0.00 M ha



China

BN 175 M ha

PRC 0.16 M ha

África y Oriente Medio

BN 704 M ha

PRC 0.40 M ha

Rest of Asia-Pacific

BN 440 M ha

PRC 1.31 M ha

ÁREAS POTENCIALES PARA RESTAURACIÓN DE CUBIERTA FORESTAL

Mundo 2.155 M ha

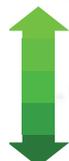
América del Norte
(Estados Unidos y Canadá)

281 M ha

- Taiga boreal canadiense
- Bosque lluvioso templado del Pacífico
- Bosques de frondosas y coníferas del sudeste

Diferencias relativas
en la productividad
forestal prevista.

Menos productivo



Más productivo

América Latina y
el Caribe

561 M ha

- Bosque del Atlántico
- Bosque del Cerrado y sabana
- Bosque montañoso de los Andes del Norte

El Mapa B excluye la actual cubierta forestal y muestra la productividad potencial de bosques y plantaciones en términos del incremento anual medio esperado del carbono superficial en las zonas con potencial de recuperación de la cubierta forestal (zonas en verde claro en el Mapa A). Las zonas en verde oscuro son aquellas donde la recuperación de la cubierta forestal arrojaría la mayor productividad. Dependiendo del propósito de la restauración, esto determinaría la velocidad del secuestro de carbono, del cultivo de madera con fines comerciales o de la recuperación de los hábitats.

Europa (UE 27 + resto de Europa)

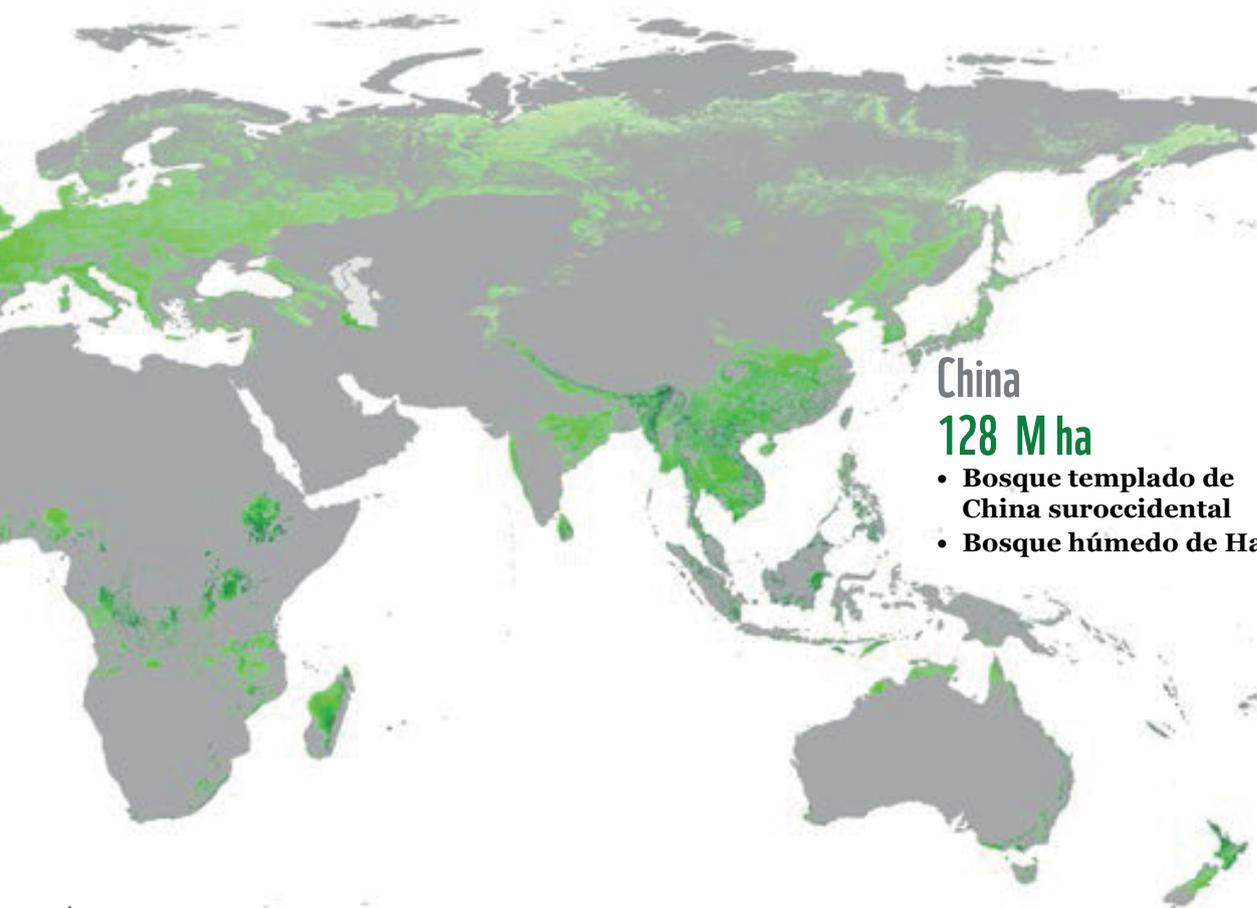
183 M ha

- Bosque montañoso mediterráneo-europeo
- Bosque mediterráneo, bosques y matorrales (se extiende hacia África y Oriente Medio)

Ex Unión Soviética

401 M ha

- Bosque montañoso de Altai-Sayan (se extiende hacia China y Mongolia)
- Taiga de Siberia central y oriental
- Praderas y taiga de Kamchatka



China

128 M ha

- Bosque templado de China suroccidental
- Bosque húmedo de Hainan

África y Medio Oriente

248 M ha

- Tierras altas de Etiopía
- Bosque seco de Madagascar
- Bosques y matorrales de Madagascar

Resto de Asia-Pacífico

353 M ha

- Bosque húmedo de la meseta del Decán oriental
- Bosque seco de Indochina
- Bosque húmedo de las montañas Naga-Manapuri-Chin
- Bosque subtropical húmedo del norte de Indochina (se extienden hacia China)

An aerial photograph showing a vast landscape. In the foreground and middle ground, there are large, dense areas of forest, likely eucalyptus plantations, characterized by their uniform, grid-like appearance. A dirt road or path winds through the forest. In the background, a winding river flows through a more natural, less densely forested area, with several small islands or peninsulas. The overall scene depicts a mosaic of managed forests and natural waterways.

Fibria

**Iniciativa de Mosaicos de
Bosques Sustentables**



Panorama general

Los representantes de la industria forestal y de organizaciones ambientalistas de las zonas de bosques tropicales del Atlántico de Brasil están promoviendo un nuevo modelo de producción rural y conservación a nivel de paisaje. El concepto de mosaicos de bosques sustentables es una respuesta al difícil reto de producir la tan necesaria fibra de madera, al tiempo que se protegen los ecosistemas, los recursos naturales y los medios de sustento de las comunidades.

Antecedentes

Todos los años se pierde una superficie de bosque tropical igual al tamaño del estado de Florida. Entre 2000 y 2005, cada año se perdieron hasta 13 millones de hectáreas de tierras boscosas, incluidas 6 millones de hectáreas de bosques primarios; las peores mermas tuvieron lugar en Sudamérica. Aunque existen muchas reservas legales y áreas protegidas con bosques, un número importante carece de protección adecuada y son afectadas por actividades de caza, extracción de madera y pastoreo.



La tala y el uso no sustentable del bosque ponen en riesgo los beneficios sociales y económicos y los servicios ambientales que éstos ofrecen cuando están sanos.

Las zonas de bosques tropicales también contienen una superficie considerable de plantaciones forestales, las que proveen una proporción cada vez mayor de la demanda mundial de papel, bienes personales y productos de madera a bajo precio. Junto con sus socios del sector de la pulpa y el papel, Fibria lanzó una iniciativa para impulsar un movimiento a través de toda la industria en pro de prácticas responsables con el medioambiente y racionales en términos económicos.

El proyecto

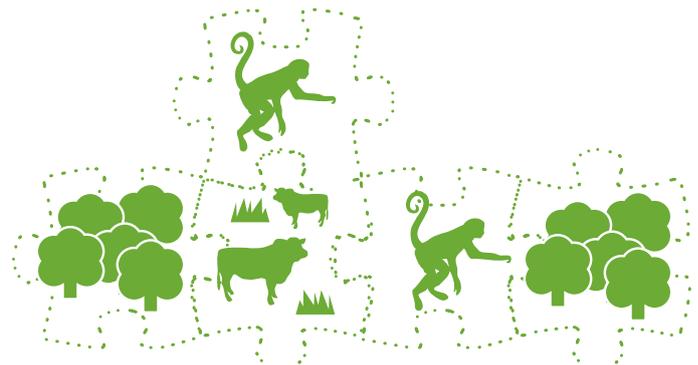
La iniciativa de mosaicos forestales sustentables se creó en 2007 en la selva tropical del Atlántico de Brasil y reúne a empresas mundiales y nacionales, organizaciones sin fines de lucro e instituciones locales en el establecimiento de un modelo innovador y de colaboración de producción, conservación y generación de medios de sustento. Los socios fundadores fueron las empresas de pulpa y papel brasileñas Fibria, Veracel y Suzano, los gigantes fabricantes de productos de papel Kimberly-Clark y las ONG *Conservation International* (CI), *The Nature Conservancy* (TNC) y el Instituto BioAtlántica.

El concepto de mosaico apunta a encajar diferentes usos del suelo –plantaciones, cultivos agrícolas y reservas naturales– de forma de satisfacer las necesidades económicas y sociales, al tiempo que se mantienen los servicios ecosistémicos y la biodiversidad. La iniciativa asume un enfoque científico del paisaje y busca garantizar resultados en una superficie lo suficientemente extensa como para beneficiar a una serie de especies y ecosistemas.

El concepto reconoce los múltiples roles que cumplen los bosques tropicales, como absorber y almacenar CO², al tiempo que generan oxígeno, protegen las cuencas hidrográficas, impiden la erosión y la degradación del suelo, promueven los ciclos del agua y nutrientes, suministran productos forestales no madereros y proveen hábitats para la mayoría de las especies conocidas del mundo. Las plantaciones pueden ayudar a satisfacer estos roles como parte de un mosaico de paisajes.

El proyecto comenzó en una gran superficie de bosques tropicales del Atlántico, desde el sur de Bahía hasta el norte de Espírito Santo. Aunque la labor continúa en esta región, la idea es ampliar el modelo y cubrir el resto del bosque tropical del Atlántico, aplicándolo además en otras regiones del mundo donde las plantaciones pueden aportar beneficios considerables al paisaje. Con el fin de agrupar a los interesados, se creó un foro –el Diálogo Forestal para los Bosques del Atlántico y la Pampa–, instancia que luego se transformó en un foro a nivel nacional y en siete a nivel regional. Para ayudar a difundir el concepto, se ha invitado a participar a otros actores, como fabricantes, minoristas e incluso consumidores.

Como resultado de la iniciativa, se formó un grupo para apoyar la recuperación del biomedio del bosque tropical del Atlántico, entre cuyos miembros se cuentan los organismos ambientales federales, el Instituto Brasileño del Ambiente y Recursos Naturales Renovables (IBAMA), el Servicio Forestal de Brasil (SFB), la Oficina del Fiscal General, el Instituto del Medioambiente del Estado de Bahía (IMA), agricultores y la Universidad del Estado de Bahía (UNEB).



Mosaicos de bosques sustentables: respuesta al desafío de producir fibra de madera al tiempo que se protegen los ecosistemas y los medios de sustento.

El grupo cuantificará, coordinará y promoverá las actividades de restauración en nueve de los municipios de la región donde se ubican los mosaicos.

Beneficios

En 2009, las empresas asociadas habían logrado poner más de 8.000 hectáreas de bosque tropical bajo protección. En 2011, se habían restaurado 2.700 hectáreas en sus propias tierras. Esta recuperación ha creado corredores para conectar fragmentos aislados de bosques tropicales y generó oportunidades de empleo e ingresos para las comunidades locales.

La iniciativa creó su propia metodología de planificación integral y monitoreo de la biodiversidad, que incluye áreas protegidas y reforestación. Las bases de datos de diferentes áreas ahora están integradas en un sistema interactivo que facilita la planificación a nivel de paisajes.

Además, se creó un protocolo de monitoreo para grupos ecológicos claves (aves, mamíferos y flora), el cual fue utilizado para generar pautas y restricciones de operación sólidas en términos científicos para las empresas asociadas. Las especies invasivas también se monitorean, controlan y restringen.

Las pautas y prácticas de recuperación forestal se mejoran permanentemente.

Fibria apoya viveros y asociaciones de recolección de semillas, monitorea las actuales áreas de recuperación y ha forjado alianzas para desarrollar metodologías de recuperación forestal con la Universidad de Sao Paulo y la ONG ambientalista brasileña IBio.

Fibria y sus socios también forman parte del Pacto de Recuperación del Bosque del Atlántico, que apunta a recuperar 15 millones de hectáreas de estos bosques para 2050.

Próximos pasos

La iniciativa apunta a recuperar 2.000 hectáreas anuales durante los próximos tres años. Un paso clave en pro de este objetivo es aumentar la participación de los productores por contrato, es decir pequeños propietarios que abastecen a las grandes empresas forestales.

Otros actores de la industria forestal, productos de consumo y minoristas son bienvenidos a formar parte de esta iniciativa que promueve un nuevo paradigma de producción y conservación.

2.700

HECTÁREAS PROTEGIDAS PARA 2011





Fibria

**Los Viveros Comunitarios
Echan Raíces**

Para satisfacer su objetivo a largo plazo de reforestar 40.000 hectáreas de bosques tropicales nativos del Atlántico y del Cerrado en 2025, Fibria necesita cientos de miles de plántulas. La empresa creó viveros comunitarios para ayudar a satisfacer dicha demanda, con lo cual mejoró las oportunidades de empleo y el ingreso de los habitantes.

Antecedentes

Fibria está comprometido con la reforestación de los bosques nativos que están junto a sus plantaciones en Brasil. Los bosques tropicales del Atlántico y el Cerrado de Brasil son puntos neurálgicos de biodiversidad, por lo cual es fundamental recuperarlos.

Uno de los principales desafíos es encontrar las plántulas requeridas. Muchas de las zonas rurales donde opera Fibria son pobres y hay pocas oportunidades laborales, incluso en la agricultura o la ganadería. Mediante su apoyo a viveros comunitarios, Fibria apostó a mejorar los ingresos locales y promover el crecimiento económico ecológico, al tiempo que aseguraba el abastecimiento permanente de plántulas de buena calidad para satisfacer su propia demanda.

El proyecto

En el estado de Sao Paulo, la empresa ayudó a crear una asociación de pequeños viveros. Junto con el Laboratorio de Ecología y Reforestación de la Universidad de Sao Paulo, ofreció capacitación técnica para normalizar la calidad y los métodos de producción. Actualmente, existen 16 viveros que producen más de un millón de plántulas de 100 especies diferentes al año. Los viveros también venden semillas de especies nativas, luego de una capacitación en prácticas de recolección, procesamiento y almacenaje coordinada por Fibria.

La empresa también ayudó a crear y ofrecer capacitación en un proyecto similar en Ibirapua, estado de Bahía. Mediante técnicas orgánicas, el vivero ahora produce más de 150.000 plántulas de 80 especies al año. Por su parte, en el estado de Espírito Santo, la empresa apoyó la creación de otros dos viveros, Meninos da Terra y Angelim. El primero, ubicado en una escuela de ciencias naturales, produce 200.000 plántulas por año y ofrece cursos para niños y jóvenes de hasta 17 años. Por su parte, Angelim es un vivero comunitario dirigido completamente por mujeres, el cual produce 150.000 plántulas al año, también usando técnicas orgánicas.



También en Espírito Santo, Fibria ha forjado relaciones comerciales con Asambiental, una ONG local que opera un vivero que produce 120.000 plántulas de especies nativas al año, y con SEJUS, un proyecto de reinserción social para reclusos. Los alrededor de 12 reos que forman parte del proyecto producen 150.000 plántulas al año. Parte de los ingresos se entregan a la familia y el resto se deposita en una cuenta corriente a nombre del reo, y por cada tres días de trabajo, se le descuenta un día de condena. Este proyecto ha inspirado iniciativas similares para cultivar almácigos de verduras y plantas ornamentales.

1.8 MILLONES

DE PLÁNTULAS DE ÁRBOLES TODOS
LOS AÑOS ES LO QUE SUMINISTRAN LOS
VIVEROS COMUNITARIOS APOYADOS POR FIBRIA



Beneficios

Los viveros apoyados por Fibria han contribuido al desarrollo socioeconómico de la región. El impacto social es evidente en Bahía y Espíritu Santo, donde se lleva a cabo la mayor parte del programa de reforestación. Alrededor de 20 familias participan en Angelim e Ibirapua, viveros que la empresa ayudó a crear. La mayoría de los trabajadores son mujeres entre 25 y 45 años, gran parte de las cuales trabaja remuneradamente por primera vez. De hecho, para algunas, el vivero es su única fuente de ingresos. Trabajando a tiempo parcial, han visto crecer sus ingresos familiares en 30% - 40%, con entradas por alrededor de US\$8.000 al año, un muy buen salario en una zona rural como esta.

La vida de Ivonete, una madre soltera con siete hijos, cambió del cielo a la tierra gracias al vivero de Ibirapua. Antes de trabajar ahí, se dedicaba a la prostitución para conseguir dinero y criar a sus hijos. Bebía mucho e incluso estuvo un tiempo en rehabilitación. “Después de llegar aquí, mi vida mejoró muchísimo”, dice. “Tengo dinero para pagar las cuentas. No necesito vender mi cuerpo; no tengo que pedirle nada a nadie”.

Otro ejemplo es María, madre de tres hijos. Como dueña de casa, luchaba por criar a sus niños antes de llegar a Ibirapua. “Actualmente, paso todo el día acá; estoy feliz. Tengo ingresos y amigos”, dice. “Además, producimos plantas que ayudarán a recuperar el medio ambiente. Hemos visto cómo estas plantitas tan pequeñas se convierten en árboles”.

Fibria planea reforestar 40.000 hectáreas de bosque de aquí a 2025. Esta demanda regular y a largo plazo de plántulas provee a los viveros un ingreso estable, lo cual les permite formar capacidades y abastecer otros mercados, por ejemplo, con plantas ornamentales para jardines y paisajismo. Con ello podrán transformarse en empresas productivas por derecho propio.

Próximos pasos

Los viveros comunitarios abastecen alrededor del 10% de las plántulas de Fibria, de manera que hay bastante espacio para que sigan ampliándose: el suministro de plántulas sigue siendo el principal cuello de botella del programa de reforestación. Sin embargo, es importante que estas empresas se autosustenten a largo plazo.

Fibria sigue ofreciendo asistencia técnica e inversiones en la formación de capacidades técnicas, administrativas y de trabajo en equipo con el fin de mejorar la operación de los viveros.

Un desafío permanente es generar experiencias comerciales exitosas y demostrar el valor de iniciativas de economía ecológica como ésta, especialmente cuando con actividades ilícitas se puede obtener mejor rentabilidad económica a corto plazo.

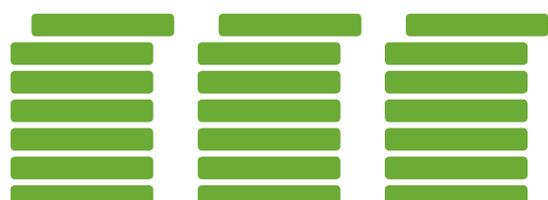
“Cuando comenzamos el vivero queríamos llegar a otras personas que habían perdido el rumbo en la vida, que habían tocado fondo. No solo buscamos familias pobres sino cualquiera que necesitara orientación y mejorar su autoestima. Invitamos a niñas que vivían en las calles y que ahora tienen su casa propia en la aldea. Buscamos a las esposas de los narcotraficantes, alcohólicos, prostitutas, viudas en situaciones difíciles, mujeres de criminales, etc. Hoy en día, todas estas mujeres viven y se ganan la vida de manera honesta”.

Sra. Branca, primera presidenta del vivero de Ibirapua

30-40%

Aumento del ingreso de las familias involucradas en los viveros comunitarios

⋮



An aerial photograph of a rural landscape. On the left, a dense plantation of young, thin trees stands in neat rows. To the right of the trees, a herd of cows of various colors (white, black, and brown) is grazing in a grassy field. The background shows a larger, more established forest. The overall scene depicts a sustainable agricultural practice.

Suzano

**Certificación Grupal para
Pequeños Productores**

Los altos costos de la certificación pueden resultar prohibitivos para los pequeños productores, de manera que Suzano paga una prima por la madera certificada y ofrece asistencia técnica para ayudar a sus pequeños proveedores a conseguir la certificación de FSC. Desde 2009, se ha logrado la certificación de 22.400 hectáreas de plantaciones y 13.000 hectáreas de bosques naturales. Los cambios en las prácticas de manejo han mejorado la salud ocupacional y las normas de seguridad, además de generar una aceptación cada vez mayor de los conceptos de responsabilidad ambiental y social.



Antecedentes

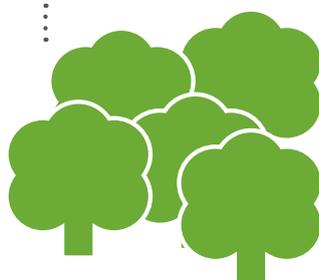
Además de manejar sus propias plantaciones, Suzano Pulpa y Papel compra madera de productores locales (cultivadores o *outgrowers*). La planta más grande de la empresa está en Mucuri, en el Estado de Bahía, al sudeste de Brasil, y en su programa de cultivo participan 424 productores de la región. Juntos, son responsables de 59.000 hectáreas de plantaciones y proveen casi la cuarta parte de la madera que se usa en la planta. Las labores forestales ofrecen empleo y un ingreso estable para los agricultores. En 2011, las plantaciones generaron hasta cuatro veces más ingresos por hectárea que otras actividades, como la ganadería o la pequeña agricultura.



75
PROPIETARIOS



22.400
HECTÁREAS DE PLANTACIONES



MÁS DE
13.000
HECTÁREAS DE ECOSISTEMAS DE
BOSQUE TROPICAL NATURAL DEL ATLÁNTICO



El proyecto

En 2009, Suzano comenzó un programa de certificación de cultivadores (*outgrowers*) para asegurar un buen manejo forestal de sus socios. El programa fue todo un éxito, pero el costo de certificar una sola propiedad resultó muy alto, especialmente para los pequeños propietarios. Así que en 2011, la empresa creó un programa voluntario de certificación grupal para facilitar el proceso y hacerlo más viable en términos financieros para pequeños y medianos productores.

Para formar parte de un grupo, el productor debe ser miembro del programa de cultivadores de Suzano. El propio grupo decide formalmente sus objetivos, derechos y responsabilidades, y nombra a un administrador, que puede ser un miembro del grupo o un profesional externo. Se verifica la documentación legal de los derechos sobre la propiedad y trimestralmente se evalúan los impactos sociales y ambientales, junto con las normas laborales, de seguridad y salud ocupacional. Cada miembro y los empleados que participan del proceso de certificación de FSC reciben capacitación sobre el cumplimiento de los requisitos legales y los criterios de FSC. Suzano también ofrece asistencia técnica para ayudar al grupo a formular un plan de manejo forestal sustentable y cumplir con las normas de certificación de FSC. El administrador asegura la revisión periódica del manejo forestal de todos los miembros.

A la fecha, hay seis grupos de certificación. Cuatro grupos ya han sido certificados y los auditores recomendaron a los otros dos luego de una evaluación inicial. Los grupos incluyen a 75 propietarios, que cubren más de 22.400 hectáreas de plantaciones, el 38% del total manejado por los cultivadores que abastecen la planta de Mucuri de Suzano, y más de 13.000 hectáreas de ecosistemas de bosque tropical natural del Atlántico.

Beneficios

La certificación forestal ha traído una serie de beneficios sociales, ambientales y económicos a la zona, particularmente evidentes en materia de salud ocupacional y estándares de seguridad donde, a la fecha, más de 200 propietarios y trabajadores han recibido capacitación. Las mejoras incluyen procedimientos de seguridad para usar maquinaria y disposición segura de productos químicos. Las condiciones laborales también han mejorado, gracias al riguroso control de la calidad de los alimentos y del agua potable y mejoras en las viviendas de los trabajadores.

El proceso de certificación implica consultas con la comunidad y se abrió un canal de comunicación entre los propietarios y las comunidades. Lo anterior tiene un valor en sí mismo y también ha ayudado a identificar áreas con alto valor para la conservación, las cuales los propietarios certificados están obligados a proteger. Aunque la certificación grupal es mucho más asequible para los pequeños productores que el proceso individual, sigue involucrando una serie de costos. Para cubrirlos, Suzano paga una prima sobre el precio por la madera certificada.

Próximos pasos

Gracias a la certificación grupal, una mayor cantidad de pequeños productores han podido disfrutar de los beneficios de la certificación de FSC que lo que habría sido posible solo con procesos individuales.

Suzano pretende seguir promoviendo este sistema entre sus cultivadores de Bahía y espera ampliar la práctica a sus unidades en otros estados.

“Pienso que todos los productores, grandes o pequeños, deben certificarse para ser competitivos. Pese al aumento en las exigencias y la necesidad de que todos los involucrados se comprometan, me siento muy orgulloso de estar certificado. Pienso que es una excelente herramienta para estar seguro de que estoy cumpliendo con mi deber frente a la sociedad, generando empleos e ingresos al tiempo que conservo la naturaleza y recibo resultados financieros satisfactorios”.

Marcio Teixeira Fernandes, cultivador de Suzano que consiguió certificación de FSC a través del programa de certificación grupal.



Mondi

© WWF Brasil



**Crear una Zona de
Amortiguación Ecológica
para Conservar Humedales**

Siya Qhubeka Forests (SQF) ha ayudado a proteger y recuperar parte de los humedales más importantes de Sudáfrica mediante la definición y restauración de ecosistemas críticos con un alto valor para la conservación. El resultado es la creación de una “frontera ecológica” de 150 kilómetros de longitud entre sus plantaciones comerciales y el Parque del Humedal iSimangaliso – sitio que es Patrimonio de la Humanidad–, que incluye al lago Santa Lucía, uno de los sistemas de estuarios más grandes de África. Este proyecto, el primero en su tipo, convirtió una larga historia de acalorados conflictos entre las empresas forestales locales y los ambientalistas en una verdadera alianza.

Esto demuestra que la plataforma Plantaciones de Nueva Generación puede mantener o incluso mejorar la biodiversidad en asociación con áreas de alto valor de conservación en un paisaje intervenido.

Antecedentes

El agua es uno de los recursos naturales más escasos de Sudáfrica. Se estima que alrededor del 55% de sus humedales están considerablemente dañados debido al mal manejo de actividades agrícolas, forestales y mineras, y también a factores como desarrollo urbano, contaminación, embalses, erosión e incendios. Además, alrededor de 6 millones de sudafricanos no tiene acceso a agua potable segura y dependen de arroyos, ríos, pantanos y otros tipos de humedales para satisfacer sus necesidades.

Las personas y la naturaleza dependen de ecosistemas de humedales saludables. Los humedales de Sudáfrica purifican y almacenan agua, alivian la gravedad de sequías e inundaciones regulando el flujo del torrente y recargan los acuíferos subterráneos. También son vitales para la protección de la biodiversidad, el turismo, la educación ambiental, la agricultura y el pastoreo, además de ser una fuente de alimentos y materiales vegetales para las comunidades rurales.

Las plantaciones de Mondi, en la región oriental de Sudáfrica, se extienden a través de más de 300.000 hectáreas, de las cuales solo un poco más de 200.000 hectáreas están plantadas con eucaliptus, pinos y acacias.



Las actividades comerciales de Mondi (silvicultura y plantas de procesamiento) necesitan volúmenes considerables de agua y dependen de humedales y zonas ribereñas sanas. Debido a ello, la empresa ha asumido un rol protagónico en la promoción de conciencia, manejo mejorado y protección de los humedales existentes, y en la recuperación de aquellos que están dañados o degradados.

6 MILLONES

DE SUDAFRICANOS NO TIENEN ACCESO A AGUA POTABLE SEGURA



El proyecto

Cuando las extensas plantaciones forestales de propiedad estatal de Sudáfrica fueron privatizadas en 2004, Mondi presentó una oferta y se adjudicó los terrenos costeros, incluida la ribera occidental del lago Santa Lucía, al norte de KwaZulu-Natal. Para manejar esta zona, formó SQF, una alianza con organizaciones para la promoción económica de la población negra, el gobierno y las comunidades locales.

El lago Santa Lucía es uno de los sistemas de estuario más grandes de África y un importante destino turístico dada su belleza natural e historia; además, los recursos naturales que aloja tienen un valor científico considerable. Este lago corresponde al estuario del río Mkuze, pero es abastecido por las aguas de una serie de otros tributarios más pequeños. Los ambientes marinos y humedales a los que está asociado cubren una superficie de casi 290.000 hectáreas y desde hace largo tiempo se les considera de importancia fundamental para la conservación de la naturaleza y el turismo.

Como la única zona costera silvestre que queda en el país, el lugar es vulnerable a diversos tipos de trastornos, particularmente debido al desarrollo de la franja occidental. En las costas occidentales del lago se ubican extensos humedales con alto valor para la conservación. Históricamente, las plantaciones de este lado han tenido un efecto negativo sobre la biodiversidad puesto que reducen el flujo de agua dulce, en especial durante la época de sequía, cuando los niveles de salinidad del lago aumentan.

A comienzos de este siglo, un estudio realizado a las plantaciones forestales en la ribera occidental del lago demostró que había comunidades naturales y humedales importantes para la conservación y otras áreas aptas para la reforestación comercial sin provocar impactos considerables. El estudio propuso crear una zona de reforestación comercial y una zona natural, que también incluiría la recuperación a su estado natural de plantaciones actualmente mal ubicadas.

Algunos de los criterios para incluir los terrenos en la zona natural eran la presencia de comunidades biológicas importantes, áreas con fuentes de agua y humedales. Los suelos más aptos para reforestación quedaron en la zona de reforestación comercial.

El estudio indicó que el límite entre ambas zonas debía seguir características naturales; el método de Mondi fue usar los límites propios del suelo y un experto en suelos para clasificar la zona en grandes grupos (básicamente separando suelos secos de humedales o suelos hidromórficos). La línea acordada de la frontera ecológica entre ambas zonas se basó en una evaluación científica del ecosistema y en un método participativo que involucró a Mondi, SQF, el gobierno, ONGs ambientalistas y la Autoridad de Parques.

El acuerdo de la frontera ecológica pavimentó el camino para la transferencia de 9.000 hectáreas (entre ellas 4.500 hectáreas adjudicadas a Mondi) de plantaciones estatales comerciales con potencial valor significativo para la conservación, al Parque del Humedal iSimangaliso. Otras 14.200 hectáreas de propiedad comercial de SQF y sus ecosistemas naturales asociados se incluyeron oficialmente en los terrenos del parque.

Beneficios

Hoy, tanto las plantaciones como el parque son prósperas empresas; los animales pueden deambular libremente por las plantaciones, los humedales fueron recuperados y funcionan, y los niveles de confianza son altos.

La mayor parte de las tierras transferidas fueron recuperadas y ahora son humedales y pastizales, gracias a la rehabilitación de las condiciones del suelo y el agua y el impulso a la biodiversidad. Las plantaciones de SQF, incluidos los humedales relacionados y los bosques naturales, son ahora parte del Parque del Humedal iSimangaliso.

Las plantaciones forman una importante zona de amortiguación entre el parque, las comunidades y los terrenos agrícolas comerciales, lo cual protege a las áreas silvestres de los impactos del desarrollo.

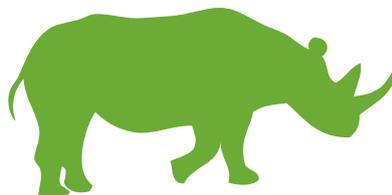
Además de beneficiar a la multiplicidad de aves y especies de agua dulce que habitan en el lago Santa Lucía, el proyecto extendió el hábitat de elefantes, rinocerontes, búfalos, chitas y otros animales, los que ahora pueden deambular libremente entre el parque y la zona forestal comercial. El apoyo científico de la Universidad de Stellenbosch demuestra que las redes ecológicas (corredores de biodiversidad a través de las plantaciones), que conectan a ecosistemas con alto valor para la conservación, actúan como verdaderos pasadizos para algunas especies y como zona de origen o refugio para otras.

Involucrar a las comunidades locales y a los pequeños productores en el modelo de plantación ha mejorado las habilidades, la educación y los negocios viables a pequeña escala en la zona. En cooperación con la Autoridad del Parque del Humedal iSimangaliso, SQF promueve el turismo en una parte del sistema del lago Santa Lucía que antes no era accesible al público. Además, SQF ha estimulado iniciativas de pequeños negocios como la producción de miel, viveros y recolección de leña, todo lo cual ha mejorado los medios de sustento de los habitantes del lugar. Por su parte, Mondi ejecuta esquemas de apoyo maderero para permitir que las comunidades locales cultiven y manejen plantaciones forestales comerciales.

RECUPERACIÓN DE HUMEDALES
MEJORANDO EL SUELO, LAS
CONDICIONES DEL AGUA Y
ESTIMULANDO LA BIODIVERSIDAD



**EXPANSIÓN DE
HÁBITATS**
PARA UNA AMPLIA
VARIEDAD DE ESPECIES



**MEJORES MEDIOS
DE SUSTENTO**
CON LA PROMOCIÓN DE
INICIATIVAS DE PEQUEÑOS NEGOCIOS



Próximos pasos

SQF está comprometido con la “silvicultura simbiótica” y el manejo forestal responsable, y sus plantaciones están certificadas por el Forest Stewardship Council (FSC). La compañía continúa esforzándose por forjar relaciones sustentables y mutuamente beneficiosas entre el sector forestal, la comunidad y el medioambiente.

El proyecto del lago Santa Lucía es solo un ejemplo de las gestiones que hace Mondi por conservar y recuperar los humedales de Sudáfrica. La empresa es el principal patrocinador del Programa Humedales de Mondi (MWP), una alianza entre Mondi y las dos organizaciones de conservación más grandes de Sudáfrica –WWF Sudáfrica y Wildlife and Environment Society of South Africa (WESSA)– además del Mazda Wildlife Fund. La iniciativa ha sido reconocida como uno de los programas no gubernamentales de conservación de humedales más exitosos del país.

El MWP utiliza una serie de estrategias para promover la recuperación y el uso inteligente de los humedales entre los usuarios públicos, privados y comunales. Entre sus actividades, se cuenta apoyar a la industria forestal en el manejo sustentable de estos ecosistemas y, donde sea posible, utilizar sus recursos para mejorar los medios de sustento de las comunidades locales.

Gracias a MWP, Mondi ha elaborado su propia política sobre humedales e informa sobre el estado de todos los humedales bajo su control. Además, está a punto de completar la recuperación de todas las zonas ribereñas o humedales que se encuentran en sus propiedades, actividad que incluye:

- retirar todos los árboles para fines comerciales ubicados en zonas ribereñas o humedales o cerca de ellas
- cerrar drenajes agrícolas para estimular la recuperación de los recursos de agua dulce y la biodiversidad asociada
- grandes proyectos de reconstrucción civil.

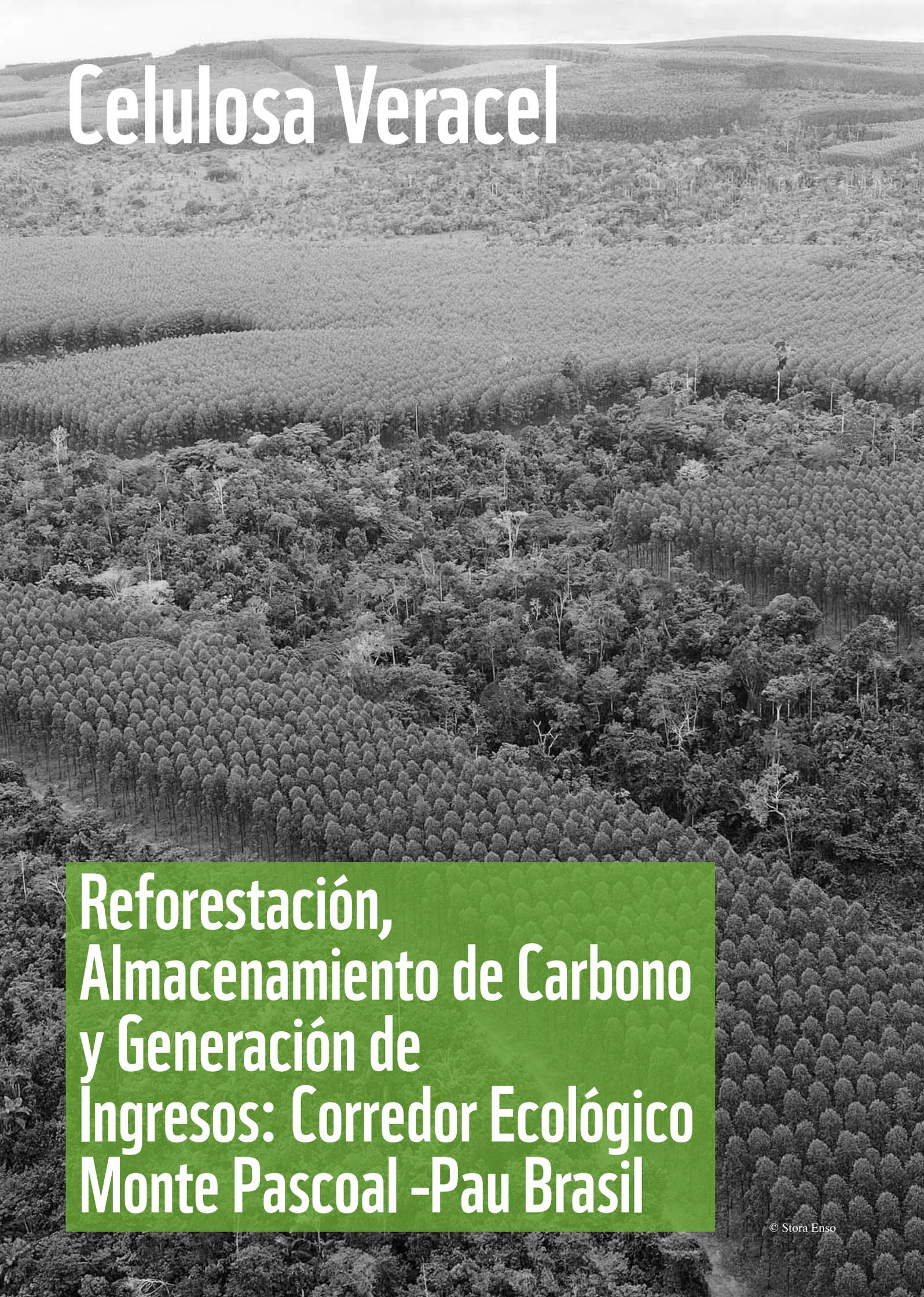
Para Mondi, este proceso implicó la pérdida de alrededor del 5% de sus tierras forestales productivas, que equivalen a unas 240.000 toneladas de madera al año. No obstante, las compensaciones son significativas, incluida más agua para las comunidades aguas abajo y la recuperación de importantes corredores biológicos. Desde una perspectiva comercial, este esfuerzo implica asegurar a Mondi su licencia de operación, fortalece la credibilidad medioambiental de la compañía y sus lazos en la industria y con las ONG, las comunidades locales, los medios de comunicación, los inversionistas y el gobierno.

El Programa de Red Ecológica de Mondi (MENP), auspiciado por Mondi en la Universidad de Stellenbosch, investiga y contribuye a la creación de redes ecológicas que vinculan áreas protegidas y otras con un alto valor para la conservación asociadas con las plantaciones de la empresa. Su vasta base de datos, a partir del trabajo realizado en las plantaciones de Mondi, entre ellas en SQF, apoyan el principio de que las redes ecológicas bien diseñadas y manejadas pueden ayudar a mantener o incluso mejorar la biodiversidad en paisajes intervenidos.

A través del Proyecto de Plantaciones de Nueva Generación, Mondi utilizará SQF, otras plantaciones y las bases científicas disponibles para promover este concepto en África. También trabajará en estrecha colaboración con WWF International y WWF Sudáfrica en la promoción de los principios de las plantaciones de nueva generación para todas las plantaciones forestales y agrícolas de África al sur del Sahara.



Celulosa Veracel



**Reforestación,
Almacenamiento de Carbono
y Generación de
Ingresos: Corredor Ecológico
Monte Pascoal -Pau Brasil**



Antecedentes y motivación

Además del financiamiento y realización de un programa propio de recuperación del bosque tropical, Veracel facilita y apoya un proyecto de reforestación del bosque tropical financiado por el mercado del carbono. Esta iniciativa involucra a varias ONGs del sur del Estado de Bahía, Brasil, donde también se ubican las plantaciones de rápido crecimiento de eucaliptus y la planta de celulosa de la empresa.

Resumen del proyecto

La iniciativa Corredor Ecológico Monte Pascoal – Pau Brasil, apunta a recuperar el bosque tropical del Atlántico en terrenos de propietarios locales, especialmente ganaderos. Su objetivo es conectar fragmentos aislados del bosque tropical del Atlántico y formar un corredor forestal entre dos parques nacionales, Monte Pascoal y Pau Brasil.

El proyecto apoya el desarrollo social de la región ofreciendo oportunidades concretas de trabajo e ingresos para la comunidad local. Una cooperativa del lugar, Coopltantar (Cooperativa de reforestadores del extremo sur de Bahía), lleva a cabo el trabajo práctico de plantación y recuperación.

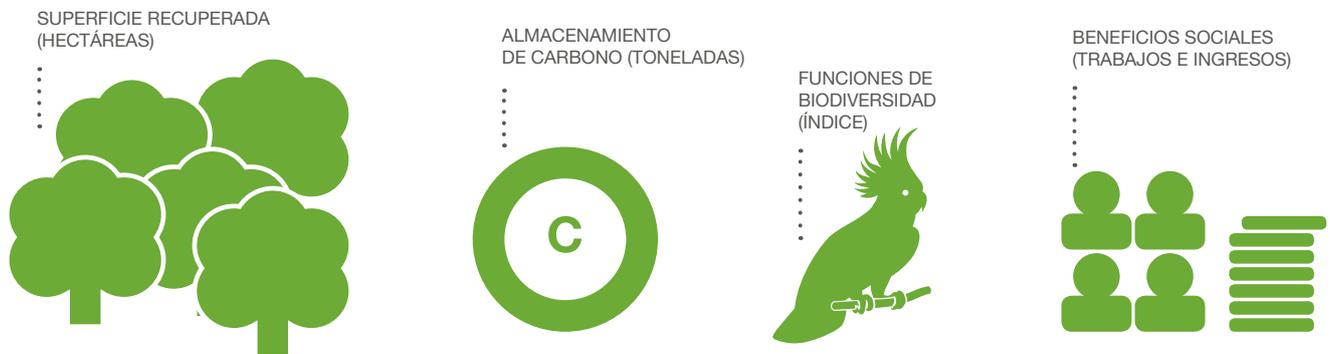
Existen varios proyectos de corredores ecológicos en marcha en Brasil. Su éxito depende en gran medida de las fuentes de financiamiento. Todas las iniciativas de este tipo se llevan a cabo en el marco del esfuerzo gubernamental por encontrar recursos para conectar los fragmentos del bosque tropical en las costas del país.

Prácticas óptimas de manejo

El proyecto Corredor Ecológico Monte Pascoal–Pau Brasil sigue procedimientos de última generación según la metodología del Pacto de Recuperación del Bosque del Atlántico. Estos procesos abarcan técnicas de recolección de semillas, pautas de producción de plántulas, preparación del suelo, plantación y todas las actividades de mantenimiento.

El proyecto consiguió el estándar de Nivel Dorado de la Alianza sobre Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCB), una asociación de ONGs e institutos de investigación internacionales, certificación que garantiza la aplicación y el monitoreo de estándares internacionales.

La selección de los mejores lugares para llevar a cabo la reforestación involucra una serie de criterios que también son adoptados por el estándar de Nivel Dorado de la CCB. El desempeño se mide a través de zonas recuperadas (hectáreas), almacenamiento de carbono (toneladas), funciones de biodiversidad (índices) y beneficios sociales (trabajo e ingresos). Desde una perspectiva social, se insta a las comunidades locales a formar cooperativas, asociaciones o pequeñas empresas, y se les ofrece capacitación técnica y administrativa. Estas organizaciones cumplen con las normas del Forest Stewardship Council (FSC), que implica que pueden ofrecer servicios a empresas certificadas por FSC, como Veracel, y también ha fomentado las habilidades y las capacidades de gestión en la región. Algunos de los roles de Veracel incluyen la facilitación de los contactos entre productores forestales y ONGs y la prestación de apoyo financiero para el programa de capacitación de Coopltantar.



Desafíos y dificultades

Durante los dos años de la iniciativa, todos los socios han debido enfrentar enormes retos para avanzar.

El primer desafío fue cumplir con el estándar de Nivel Dorado de CCB; luego, han debido suscribir acuerdos a largo plazo (30 años) de recuperación del bosque tropical con propietarios locales. Las negociaciones se vieron afectadas por el debate político sobre la Ley Nacional Forestal, que podría provocar cambios en las leyes sobre áreas de conservación en Brasil. La posible modificación de la ley generó incertidumbre entre los propietarios respecto de las superficies aptas para la recuperación del bosque tropical.

Un tercer desafío fue el precio de las compensaciones de carbono en el mercado voluntario. Este precio no ha cubierto los costos de la reforestación y los participantes han debido financiar las actividades con otras estrategias de recaudación de fondos, incluidas donaciones e iniciativas complementarias.

Productos, resultados y lecciones aprendidas

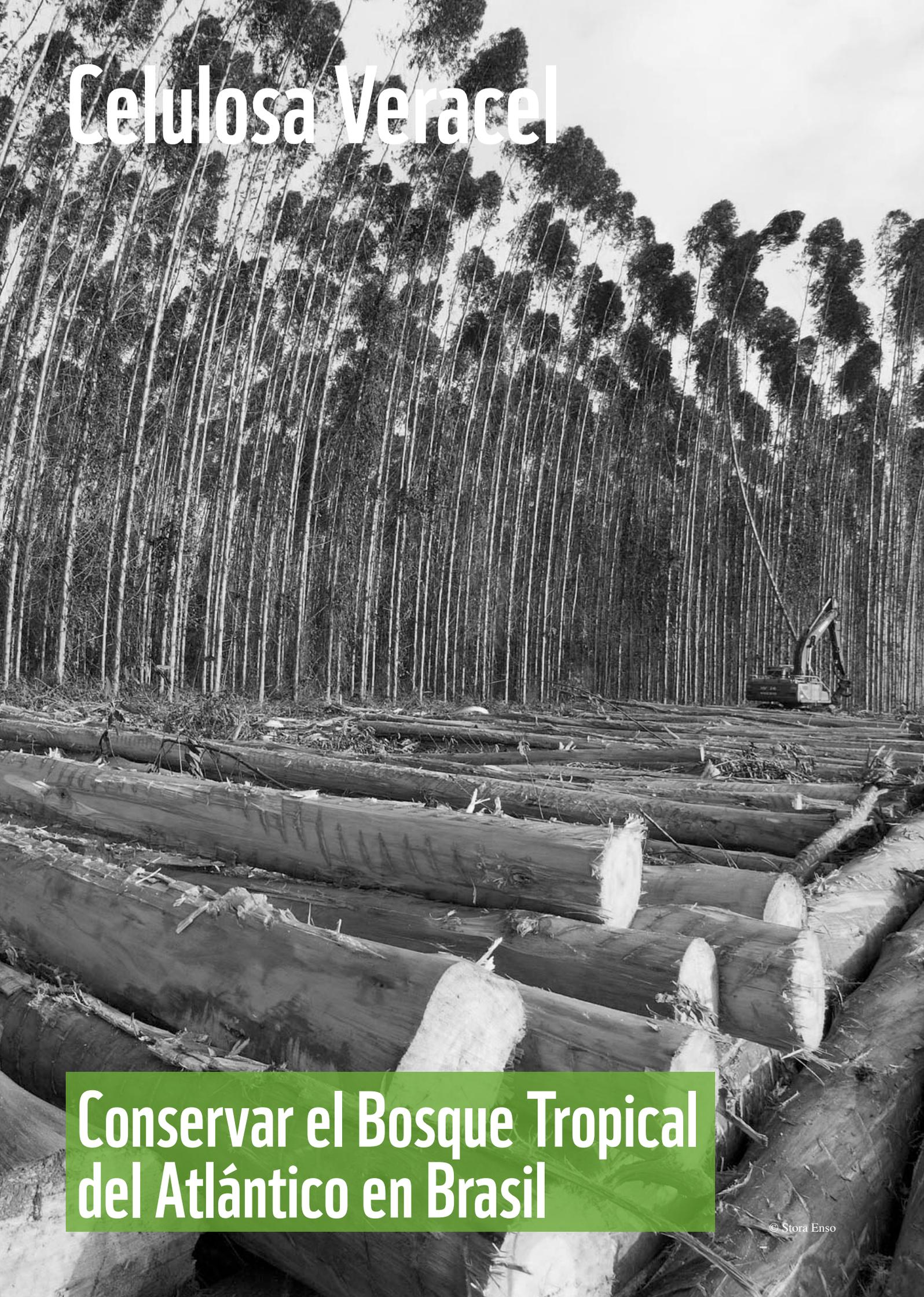
A la fecha, el proyecto de Corredor Ecológico Monte Pascoal–Pau Brasil ha generado cuatro contratos comerciales de créditos de carbono. Los créditos vendidos están derivando en la reforestación y recuperación de 318 hectáreas de bosque tropical.

El proyecto generó directamente 45 empleos en la cooperativa Coopplantar

La recuperación del bosque tropical de la región incluye labores como recolección de semillas nativas en los bosques conservados de la región, producción de plántulas en vivero, preparación del suelo, plantación de vástagos nativos y control manual de malezas (sin aplicar herbicidas) en las zonas de recuperación.



Celulosa Veracel



**Conservar el Bosque Tropical
del Atlántico en Brasil**

Panorama general

Veracel ha destinado alrededor de la mitad de sus tierras, más de 100.000 hectáreas, para fines de conservación como parte del método de mosaico que combina plantaciones de eucaliptus con la recuperación del bosque tropical del Atlántico.

Antecedentes

Celulosa Veracel, un emprendimiento conjunto de Stora Enso y Fibria, consiste en plantaciones y en una planta de celulosa de última generación ubicada al sur de Bahía, Brasil. Cuando su predecesor, Veracruz Florestal, plantó sus primeros árboles en 1993, quedaba en pie menos del 7% del bosque tropical del Atlántico original. Durante los años sesenta y setenta, la tala de valiosas especies de árboles y el posterior despeje del terreno para la ganadería destruyeron rápidamente los bosques nativos de la zona. Cuando Veracel llegó al sur de Bahía, el paisaje consistía en tierras de pastoreo convertidas del bosque tropical del Atlántico. Dada la grave transformación y degradación que había sufrido el lugar, en muchas partes la vegetación nativa simplemente no podía regenerarse en forma natural.

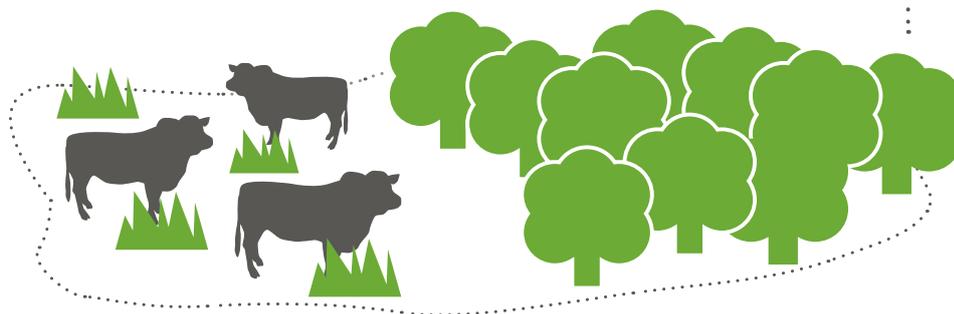
Más del 97% de las plantaciones de Veracel están ubicadas en tierras que previamente fueron destinadas a la ganadería; el resto se usaba principalmente para la producción de papayas o tenía plantaciones de eucaliptus. Veracel lleva a cabo estudios serios antes de adquirir una propiedad y se ha comprometido a no convertir bosques nativos o zonas protegidas en plantaciones.



Cuando instala nuevas plantaciones, las propiedades siempre se examinan con la ayuda de fotografías aéreas o imágenes satelitales para velar porque no se haya talado bosque tropical del Atlántico después de 1994. La compañía también revisa si la propiedad en cuestión está siendo evaluada oficialmente como posible área de conservación en el futuro y aplica además una serie de condiciones sociales: no considera tierras reivindicadas por pueblos indígenas o designadas para la reforma agraria.

97%

DE LAS PLANTACIONES DE VERACEL ESTÁN EN TIERRAS QUE ANTES HABÍAN SIDO UTILIZADAS PARA LA GANADERÍA.



El proyecto

Hoy, Veracel posee alrededor de 210.000 hectáreas en el sur de Bahía. Ha plantado cerca de 92.400 hectáreas con eucaliptus y más de 100.000 hectáreas han sido apartadas para fines de conservación. La superficie restante consiste en infraestructura, como caminos o el vivero, o está disponible para plantar más eucaliptus.

En Brasil, una proporción de la tierra (dependiendo del Estado) debe ser apartada para fines de conservación. Alrededor del 30% de la tierra de Veracel consiste en reservas legales y áreas de conservación permanente. Además, la empresa ha protegido de manera voluntaria aproximadamente el 16% de su propiedad, extensión que se explica por la decisión de plantar eucaliptus en las mesetas, reservando los valles, las riberas, las pendientes empinadas y otras zonas con características especiales para la conservación ambiental.

El resultado de esto es un patrón de uso del suelo donde el eucaliptus cubre menos de la mitad de la superficie total; y las zonas no plantadas se destinan a la conservación y la regeneración de remanentes de bosque tropical del Atlántico. Dichas superficies se regeneran básicamente de manera natural, pero las zonas más degradadas se reforestan activamente con especies nativas de bosque tropical del Atlántico.

Todos los años, Veracel reforesta alrededor de 400 hectáreas con especies nativas. A fines de 2011, había reforestado activamente más de 4.300 hectáreas de bosque tropical del Atlántico. También trabaja para proteger los remanentes de bosques naturales y los conecta con corredores forestales. Estas actividades están armonizadas con las iniciativas nacionales de conservación destinadas a proteger los principales corredores de bosque tropical en Brasil.

Beneficios Ambientales

Los impactos de las plantaciones en el medioambiente dependen de lo que vienen a reemplazar y de cómo se manejan. Mediante esta exclusiva organización de las plantaciones, Veracel ha logrado contribuir considerablemente a la conservación de la biodiversidad en la región.

A nivel de paisaje, las plantaciones han tenido efectos positivos al estabilizar el uso del suelo y revertir la degradación forestal gradual provocada por la ganadería.

También generaron condiciones para la protección y regeneración del bosque tropical del Atlántico. El método de mosaico ha aumentado la conectividad del paisaje, gracias a la construcción de corredores de bosque nativo entre remanentes aislados de bosque tropical del Atlántico. Los análisis de imágenes aéreas y satelitales muestran que actualmente hay más bosque nativo en la zona que cuando se plantaron los primeros árboles en 1993.

Antiguamente, cuando el principal uso que se le daba a las tierras que hoy son de propiedad de Veracel era la ganadería, la vegetación de las riberas y valles con cuencas hídricas se despejaba de manera ilegal para que el ganado tuviera acceso al agua. Con esto, se empeoraba la calidad del agua –al eliminar la vegetación que protegía los cursos de agua– y se perdían valiosos hábitats típicos de las zonas aledañas al agua. Con el modelo de uso del suelo de Veracel, esas zonas están protegidas y los bosques ribereños se están recuperando.

La ganadería, especialmente en zonas con pendientes, también puede provocar erosión. Cuando los suelos están compactos y muy degradados, la vegetación nativa no puede regenerarse de manera natural. Proteger zonas como las riberas, los valles y las laderas estabiliza los suelos y limita la erosión.

Otra característica importante que ayuda a mejorar la diversidad biológica son los corredores forestales que conectan los parches de bosque tropical que aún quedan en pie. Estos caminos verdes son vitales para la vida silvestre, puesto que la mayor conectividad ayuda a la distribución y reproducción de especies vegetales y animales. Además de los beneficios para la biodiversidad, la protección y regeneración del bosque tropical del Atlántico da lugar a un importante depósito de carbono. El equilibrio positivo de carbono que mantiene Veracel ayuda a limitar el cambio climático y refuerza el compromiso permanente de la empresa con la sustentabilidad.

Sociales

Proteger y recuperar la vegetación original también trae beneficios sociales. Veracel apoya proyectos de generación de ingresos que enseñan a los habitantes del lugar a usar los recursos forestales y las plantas nativas de manera sustentable.

Algunos ejemplos de tales iniciativas incluyen el uso de la palma de piacava (un árbol local importante que fue sobreexplotado) para fabricar artesanía y las aplicaciones del eucaliptus en la construcción y otras manualidades.

Esto disminuye las presiones sobre los bosques nativos, donde los habitantes locales suelen ir a buscar madera. Además, tales iniciativas ayudan a las comunidades a mantener el dinamismo creando capacidades para manejar negocios propios, sustentables en términos ecológicos. Veracel también trabaja en conjunto con ONGs y escuelas rurales para apoyar la educación ambiental y crear conciencia sobre el tema entre la comunidad.

Económicos

La reforestación voluntaria del bosque tropical del Atlántico emprendida por Veracel implica enormes costos, desde invertir en la tierra y cultivar las plántulas, hasta cuidar y supervisar las áreas de conservación.

4.300

HECTÁREAS DE BOSQUE TROPICAL DEL ATLÁNTICO HABÍAN SIDO RECUPERADAS ACTIVAMENTE POR VERACEL A FINES DE 2011



A la fecha, los servicios ecosistémicos proporcionados por estos bosques protegidos/recuperados no han aportado beneficios de mercado, por lo cual la empresa tiene que asumir la totalidad de los costos.

ENTRE LOS PRINCIPALES 20 LUGARES DEL MUNDO CON LA MAYOR DIVERSIDAD DE ESPECIES ARBÓREAS



MÁS DE 300 ESPECIES DE ÁRBOLES



MÁS DE 440 ESPECIES DE VERTEBRADOS, 37 DE LOS CUALES ESTÁN EN PELIGRO DE EXTINCIÓN Y 53 SON ENDÉMICOS DEL BOSQUE TROPICAL DEL ATLÁNTICO



Sin embargo, sí hay importantes beneficios. La empresa depende de la naturaleza para hacer negocios a largo plazo: necesita agua limpia y buenas tierras para que sus plantaciones estén sanas y sean productivas. Proteger el medio ambiente en sus plantaciones y alrededores es vital para el éxito empresarial a largo plazo.

Poder demostrar altos estándares ambientales en sus plantaciones también le ha permitido a Veracel conseguir la certificación de manejo forestal de CERFLOR (el programa de certificación forestal de Brasil certificado por PEFC) y del Forest Stewardship Council (FSC). Una certificación de terceros confiable proporciona una confirmación independiente a los actores externos de que la empresa cumple con altos estándares ambientales y sociales.

Próximos pasos

Además de apartar una superficie para fines de conservación y regeneración, Veracel es propietaria y maneja Estación Veracel, una de las reservas privadas de patrimonio natural más grandes de la región, que protege más de 6.000 hectáreas de bosque tropical del Atlántico. Estación Veracel cumple un rol fundamental en la conservación del bosque tropical como fuente natural de semillas de especies nativas y laboratorio para la ecología de este tipo de selva. La reserva está abierta a los visitantes, y muchos grupos, especialmente de las escuelas y comunidades del lugar, vienen a aprender sobre la fauna y flora local. Estación Veracel también recibe la visita de investigadores de todo el mundo que llevan a cabo estudios en la reserva.

La empresa elaboró un completo plan de manejo para la reserva en conjunto con Conservation International (CI), institución que también ayudó a realizar un inventario de las especies que habitan en el lugar. Con más de 300 especies, Estación Veracel está entre los 20 lugares con la mayor diversidad de especies de árboles del mundo. La diversidad de vertebrados también es alta, con más de 440 especies, de las cuales 37 están en peligro de extinción y 53 son endémicas del bosque tropical del Atlántico del sur de Bahía.

WWF Ecomakala



**Carbón Sustentable para
Proteger el Parque Nacional
Virunga**

La tala ilegal para producir carbón es una de las principales amenazas que enfrenta el Parque Nacional Virunga en la República Democrática del Congo (RDC), el primer parque de su tipo en África y patrimonio de la humanidad. El proyecto Ecomakala de WWF apoya una iniciativa de plantación de árboles en parcelas para que las comunidades que viven en los alrededores de Virunga cuenten con una fuente alternativa y sustentable de energía.



Antecedentes

El Parque Nacional Virunga, creado en 1925, es uno de los lugares más notables del planeta. Tiene la mayor variedad de vida silvestre de toda África, con más de 200 especies de mamíferos, entre ellos elefantes, chimpancés y gorilas.

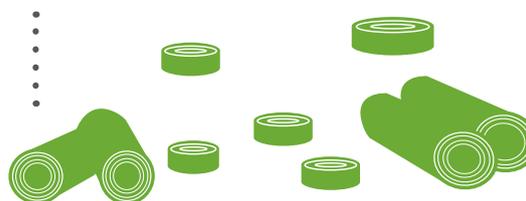
Pero en las últimas dos décadas, el parque ha enfrentado serias presiones. El genocidio de Rwanda en 1994 y las guerras civiles que han azotado a la región desde 1996, provocaron oleadas de refugiados y migración generalizada desde las zonas rurales a las urbanas.

El aumento de la población hizo subir considerablemente la demanda de leña, producto que representa más del 91% del consumo de energía en la República Democrática del Congo (RDC), puesto que el acceso a electricidad es muy limitado. En consecuencia, el precio de una bolsa de carbón (conocido localmente como makala) aumentó en cuatro veces desde 2001. En Goma, una ciudad cercana, alrededor del 80% del carbón que se comercializa viene del Parque Virunga.

Fuera de esta área protegida, la superficie está casi totalmente deforestada. En 2007, WWF creó un proyecto de reforestación a gran escala, llamado Ecomakala, a fin de impedir que se siguieran perdiendo y degradando los bosques al interior del parque. En línea con los principios de Plantaciones de Nueva Generación, el proyecto ha traído beneficios sociales, ambientales y económicos a la zona.

91%

DEL CONSUMO DE ENERGÍA
EN LA RDC CORRESPONDE A LEÑA.



“El proyecto Ecomakala ha contribuido a la economía local de la población de Kirumba y a la protección de ecosistemas y del medioambiente en general. Entre 2008 y 2012, hemos cubierto 479 hectáreas con 237 cultivadores, lo que implica 1.076.640 árboles plantados”.

Kambala Mbfumoja, presidente de la Asociación de Cultivadores OPERL, Kirumba.

El proyecto

El proyecto Ecomakala apunta a proteger los bosques de Virunga plantando árboles en las zonas colindantes, con lo cual se ofrece una fuente alternativa y sustentable de carbón para los habitantes de Goma, Beni y Butembo.

El proyecto entrega a los pequeños propietarios asistencia financiera y técnica para establecer parcelas de alrededor de una hectárea, preferentemente en tierras agrícolas periféricas. Los fondos se canalizan a través de asociaciones locales de agricultores-cultivadores, formadas por el equipo de Ecomakala. Estas asociaciones reciben un pago por instalar viveros, cultivar plántulas y distribuirlas a los cultivadores.

Los cultivadores reciben dinero en cuotas por plantar los vástagos, cultivar los árboles y mantener sus plantaciones. Pueden escoger las especies que desean cultivar, pero deben ser aquellas con potencial para producir carbón a partir del cuarto año y con capacidad de regeneración una vez cortado (monte bajo), como la acacia y el eucaliptus. Las semillas y bolsas necesarias son proporcionadas por Ecomakala.

Los silvicultores en terreno de Ecomakala visitan cada sitio para controlar su idoneidad, ofrecer consejos sobre la selección de especies y continuar monitoreando las plantaciones a medida que estas crecen.

En el marco de la asociación, los agricultores-cultivadores reciben capacitación en la instalación de viveros, producción de plántulas, preparación del terreno y plantación, así como en gestión y cosecha sustentable. El proyecto también ayuda a las asociaciones a acceder a los mercados y obtener mayor rentabilidad por la venta del carbón.

Por otra parte, el proyecto Ecomakala capacita a los participantes en técnicas más eficientes de fabricación de carbón (carbonización), aún con el uso de hornos tradicionales (pilas de leña cubiertas con tierra). Con un apilamiento cuidadoso de la leña, más el uso de chimeneas y tiros para regular el flujo del aire, se consigue más carbón con menos madera.

Aunque el proyecto se concentra principalmente en pequeños propietarios, también apoya a grandes hacendados a establecer plantaciones de alrededor de 10-20 hectáreas; éstas dan cuenta de alrededor del 7% de la superficie total reforestada a la fecha. Ecomakala ejecutó además un sistema de agroforestería mediante el cual apoyó a los agricultores en el cultivo de cacao – que crece muy bien a la sombra– junto con los árboles. Mientras se asientan los árboles que darán sombra en forma permanente, se cultivan ciertas plantas de rápido crecimiento que proveen sombra en forma transitoria.

“La población de Rutshuru está contenta con la reforestación que realiza Ecomakala, luego de la deforestación generalizada que provocaron los refugiados que escaparon del genocidio de Rwanda en 1994.”

Jerome Tanzi, presidente de la Asociación de Cultivadores de Rutshuru.

Beneficios

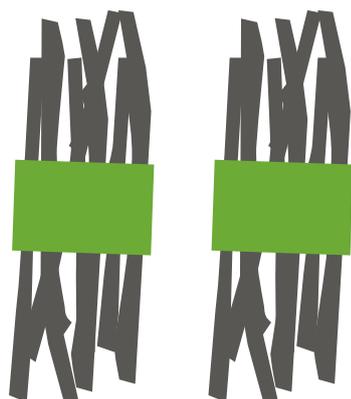
A la fecha, se han reforestado más de 6.000 hectáreas a través del proyecto Ecomakala: 5.571 hectáreas de parcelas de árboles y 912 hectáreas de plantaciones de agroforestería. Puesto que la primera cosecha comercial tendrá lugar a comienzos de 2013, el proyecto está recién en su primera etapa. Pero con la madurez de los árboles llegará una serie de beneficios sociales, económicos y ambientales:

- Dada la oferta de fuentes alternativas de carbón, el proyecto disminuirá la deforestación en el Parque Nacional Virunga, reduciendo los impactos sobre su notable biodiversidad y el clima. La disponibilidad de fuentes alternativas de combustible permitirá a las autoridades del parque perseguir la tala ilegal.

- Las plantaciones para producir carbón y de agroforestería darán a los pequeños propietarios fuentes alternativas de ingresos.

- El proyecto apoyará el alivio de la pobreza, permitiendo que los habitantes locales desarrollen actividades forestales rentables. Además, permitirá poner en práctica habilidades y capacidades locales, silvícolas y de producción de carbón, mientras que la comercialización del producto a través de cooperativas aumentará las utilidades.

Los logros de Ecomakala han motivado a otros propietarios a crear sus propias parcelas con plantaciones. Bajo el supuesto que su ubicación sea la adecuada y se manejen según los principios de NGP, esto multiplicará los impactos positivos del proyecto.



TÉCNICAS MÁS EFICIENTES
PARA HACER CARBÓN
USAN MENOS LEÑA



Próximos pasos

La reforestación continúa: el proyecto apunta a instalar alrededor de 20.000 hectáreas de parcelas con árboles y sigue apoyando el desarrollo de prácticas de agroforestería. El equipo de Ecomakala también está ofreciendo capacitación adicional en métodos mejorados de cosecha y carbonización.

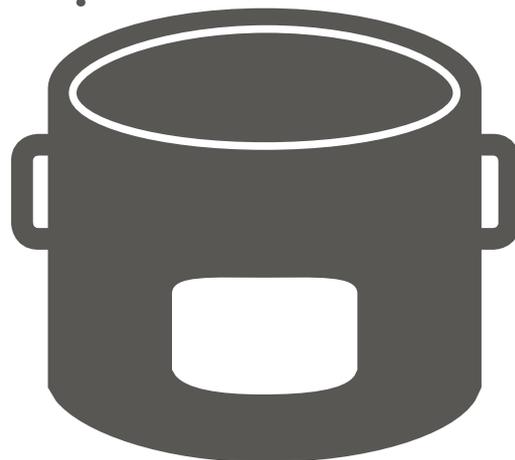
Uno de los desafíos es hacer que la leña producida de manera sustentable sea competitiva respecto de aquella extraída gratis (y de manera ilegal) de Virunga. Los incentivos como la reducción del IVA sobre el carbón sustentable podrían ayudar a nivelar la cancha, además del reforzamiento de la fiscalización para impedir la tala ilegal. El proyecto también apunta a aumentar el valor de las plantaciones instaladas integrándolas a mecanismos de financiamiento del carbono, como REDD+ y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

Junto con el proyecto Ecomakala, WWF ejecuta una premiada iniciativa de cocinas a leña eficientes en Goma, que consiste en entrenar a las compañías locales en la construcción y venta de cocinas baratas que reducen a la mitad el consumo de carbón. Esto implica un ahorro considerable para las familias pobres y reduce aún más la presión sobre los bosques de Virunga. Desde 2007, se han producido 47.000 de estos aparatos.

DESDE 2007

47.000

COCINAS A LEÑA EFICIENTES
QUE REDUCEN EL CONSUMO
DE CARBÓN





	<p>Por qué estamos aquí</p> <p>Para detener la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el cual los humanos convivan en armonía con la naturaleza.</p> <hr/> <p>www.chile.panda.org</p>
--	--

