



Las acciones del Cirad en la Amazonía

En pos de una gestión sostenible de los bosques

© Plinio Sist, Cirad

Cerca del 20% de los bosques amazónicos se utilizan para el aprovechamiento selectivo de la madera [realizado por actores privados o comunidades]. Hablamos de "tala selectiva" porque solo se aprovechan los árboles más grandes de las especies comerciales, dejándose el resto del bosque en regeneración natural hasta el siguiente ciclo de aprovechamiento. Por consiguiente, estos bosques pueden mantener una alta cobertura vegetal y un alto valor ambiental.

En muchos países amazónicos, las normas y leyes que rigen la tala selectiva sufren de la falta de información sobre la resiliencia de estos bosques aprovechados, sobre los aspectos como la recuperación de la madera y de las reservas de carbono, o incluso el impacto a largo plazo del aprovechamiento sobre la biodiversidad, en

un contexto de cambio climático, cuyos efectos son significativos. El tecnicismo de los planes de manejo forestal es tal que a menudo está fuera del alcance de los actores del manejo forestal comunitario, aumentando su dependencia de intermediarios, y dando lugar a la implementación de talas selectivas no sostenibles, tanto para las comunidades que las realizan como para los bosques.

Con el fin de proponer recomendaciones para itinerarios silvícolas sostenibles, se han establecido sitios experimentales para monitorear la dinámica de los bosques aprovechados de forma independiente en varios lugares de la Amazonía. Sin embargo, la gran diversidad de los bosques amazónicos y las problemáticas en torno a estos bosques requieren estudios multisitios para producir una información coherente a escala regional. ■

¿Qué proponen el Cirad y sus socios?

Socios del Cirad

CELOS (Suriname)
 CIKEL (Brasil)
 Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Brasil)
 Instituto Boliviano de Investigación Forestal (Bolivia)
 Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (Perú)
 Iwokrama (Guyana)
 ONF Guyane
 ONF International
 Servicio Forestal Brasileño
 Universidad de São Paulo (Brasil)
 Universidad Federal del Oeste del Pará (UFOPA)

Es en este contexto que el Observatorio de Bosques Tropicales Manejados (Tropical managed Forests Observatory, TmFO) se creó, primero de manera informal en 2012, luego se formalizó en 2017. TmFO es la única red pantropical internacional que se centra en la dinámica de los bosques tropicales aprovechados. A través de esta red, el Cirad ha reunido varios sitios experimentales en las tres principales áreas de los bosques tropicales (Amazonia, Cuenca del Congo y Sudeste Asiático). En la Amazonía, TmFO incluye 20 sitios en seis países (incluida la Guyana Francesa), para un área total de 1.025 ha [figura 1]. Si los contextos biofísicos son similares, los contextos socioeconómicos y regulatorios se contrastan, lo que abre posibilidades para las colaboraciones científicas entre Francia y sus vecinos amazónicos. TmFO promueve la colaboración entre los investigadores, financia las mediciones de campo y ha apoyado a varios jóvenes científicos [estudiantes de doctorado y de posdoctorado] en el análisis de los

datos a escala regional. Los desafíos de la producción de madera en la Amazonía son enormes. Como muestran los resultados de TmFO, la demanda total de madera no puede ser satisfecha sosteniblemente por los bosques naturales. Es urgente y necesario

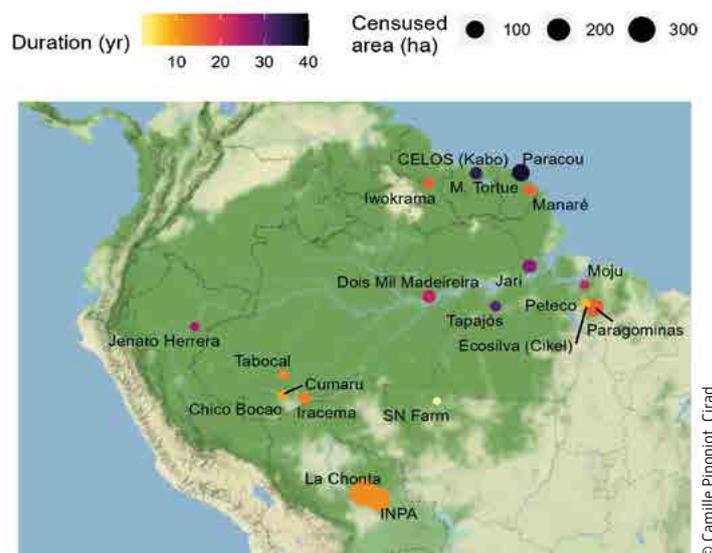


Figura 1. Mapa de los sitios experimentales de TmFO-Amazonia. Cada punto corresponde a un sitio: el tamaño del punto corresponde a la superficie total inventariada, y el color (de amarillo a morado) corresponde a la duración durante la cual el sitio ha sido inventariado regularmente. TmFO es la única red pantropical internacional que se enfoca en la dinámica de los bosques tropicales aprovechados.

iniciar una verdadera transición forestal dirigida a implantar otros sistemas de producción en tierras ya degradadas, gracias a las plantaciones (forestales y agroforestales) y a la gestión de bosques secundarios y degradados. El entusiasmo actual por la restauración de los paisajes forestales [Desafío de Bonn, década de restauración de los ecosistemas] es una oportunidad única para iniciar esta transición forestal. Las herramientas de esta transición, como las plantaciones y la restauración ecológica, aún no están muy presentes en la región. Sin embargo, requieren de una transformación profunda. Proponemos, con los actores locales de los territorios pilotos, apoyar la construcción de nuevos marcos y herramientas que demuestren que la protección y el manejo de los bosques pueden ser compatibles con el desarrollo económico de los territorios. En la práctica, las acciones a realizar son las siguientes:

- Evaluar a escala de la Amazonía las áreas potenciales para la restauración forestal orientada a la producción de madera, teniendo en cuenta los principales sistemas de producción posibles: plantaciones, agroforestería, bosques secundarios. Una vez que estas áreas hayan sido estimadas, en colaboración en particular con los institutos de investigación y los servicios forestales de cada país, se tratará de desarrollar los escenarios espaciales de la producción de madera en la Amazonía para alcanzar los mejores

compromisos entre la producción de madera y la producción de los servicios ecosistémicos. Ya se ha realizado un trabajo similar, no espacial, en Guyana Francesa, y podría adaptarse a la Amazonía. El escenario de la producción de madera en relación con los programas de restauración de los paisajes forestales podría ser utilizado como apoyo para las discusiones, con el objetivo de construir una visión común del futuro de los territorios forestales en la cuenca amazónica.

- Incentivar y apoyar las iniciativas locales para que desarrollen las estrategias de restauración, protección y valoración de sus bosques de manera participativa.
- Producir la información y datos para gestionar la restauración con el fin de optimizar el uso de la tierra (producción, protección, optimización de los servicios ecosistémicos, incluida la biodiversidad).
- Priorizar la lucha contra la degradación forestal para limitar el riesgo de los incendios, apoyándose en los dispositivos y observatorios permanentes en la Amazonía. Se trata de caracterizar mejor la degradación forestal, comprender mejor el funcionamiento de estos bosques y sus capacidades de regeneración, evaluar su vulnerabilidad para definir mejor las acciones de restauración forestal a escala de los territorios y regiones. ■

¿Por qué estas acciones marcan la diferencia?

La producción colaborativa de datos en red proporciona conocimientos importantes para la gestión de los bosques amazónicos. Así sabemos ahora que el tiempo necesario para recuperar el carbono en los bosques aprovechados depende principalmente de la intensidad del aprovechamiento, y es relativamente rápido (alrededor de 20 años). Por otro lado, la recuperación de los volúmenes de madera comercial lleva mucho más tiempo: las simulaciones basadas en los datos recogidos en el observatorio muestran que serían necesarios ciclos de corte más largos (al menos 65 años) para una intensidad de corte de 15 m³/ha, que está lejos de la normativa forestal vigente en muchos países, que recomienda rotaciones de 20 a 35 años.

Los datos del observatorio colocados en un contexto regional tienen más impacto en la adaptación de las recomendaciones para el manejo sostenible. La red TmFO, a través de su participación en iniciativas como la Alianza para la Ciencia de los Bosques Tropicales (*Alliance for Tropical Forest Science*) (www.alliancetropical-forestsscience.net), o el Panel Científico para la Amazonia (*Science Panel for the Amazon*), también brinda a los sitios asociados una mayor visibilidad internacional y abre nuevas oportunidades de colaboración. ■

Más información

Sist, P. et al. The Tropical managed Forests Observatory: A research network addressing the future of tropical logged forests. *Appl. Veg. Sci.* 18, 171–174 [2015].

<https://doi.org/10.1111/avsc.12125>

Piponiot, C. et al. Can timber provision from Amazonian production forests be sustainable? *Environ. Res. Lett.* 14, 064014 [2019].

<https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab195e>

Sist, P. et al. Sustainability of Brazilian forest concessions. *For. Ecol. Manage.* 496, 119440 [2021].

<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119440>

Derroire, G. et al. Prospective carbon balance of the wood sector in a tropical forest territory using a temporally-explicit model. *For. Ecol. Manage.* 497, 119532 [2021].

<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119532>

Barlow J., Sist P. et al. 2021. Restoration options for the Amazon and Restoration priorities and benefits within landscapes and catchments and across the Amazon basin. In: Amazon Assessment Report 2021. New York, États-Unis: United Nations Sustainable Development Solutions Network, p. 1-35. (www.theamazonwewant.org)

<https://doi.org/10.55161/OSPD2912>

Contactos

Plinio Sist
(Cirad, Forêts et Sociétés)
plinio.sist@cirad.fr

Camille Piponiot
(Cirad, Forêts et Sociétés)
camille.piponiot-laroche@cirad.fr

Géraldine Derroire
(Cirad, ECOFOG)
geraldine.derroire@cirad.fr

Marion Chesnes
(Cirad, Forêts et Sociétés)
marion.chesnes@cirad.fr

cirad.fr

