



Bosques para el **DESARROLLO**

Los bosques son un componente crucial de la estabilidad climática. Brasil ha demostrado que su protección es compatible con el desarrollo económico

Bosque Atlántico, Brasil.

Frances Seymour y Jonah Busch

EN LA imaginación popular, los bosques tropicales son un lugar maravilloso de gran diversidad cultural y biológica. Los planificadores, con una perspectiva más utilitaria, los perciben como una reserva para la explotación maderera o un banco para la expansión agrícola. Pero la evidencia para respaldar un tercer enfoque se está acumulando rápidamente: los bosques tropicales proveen servicios esenciales para sostener tanto la estabilidad climática como las metas de desarrollo.

La protección de los bosques tropicales no debe suponer un obstáculo al desarrollo, pero tampoco puede hacerse a expensas del crecimiento y la reducción de la pobreza. Brasil ha demostrado que muchas de las medidas para proteger los bosques son viables, económicas y compatibles con un crecimiento más equitativo e inclusivo. El modelo de pagos a economías en desarrollo para conservar el carbono (una causa importante del calentamiento global) en los bosques puede ayudar a superar los estímulos para seguir deforestando.

Del problema a la solución

Se reconoce cada vez más que el cambio climático constituye una gran amenaza para el crecimiento y el desarrollo, especialmente en el caso de los países y hogares pobres. La exposición a un desastre natural de gran magnitud como un huracán, por ejemplo, cuya frecuencia e

intensidad probablemente aumentarán a medida que se calienta el planeta, puede desviar a un país de su trayectoria de crecimiento económico por décadas (Hsiang y Jina, 2014).

Aunque es de conocimiento público que el uso de combustibles fósiles produce las emisiones que causan el cambio climático, el papel de la deforestación se conoce menos y, por tanto, se atribuye poco valor a la protección de los bosques como solución al problema. Cuando un área forestal se desmonta o se quema, esta libera en la atmósfera el carbono almacenado en el tronco, las ramas y las hojas de los árboles. Las emisiones totales causadas por la deforestación superan las emisiones de la Unión Europea, y solo las superan las de China y Estados Unidos. Poner fin a la deforestación en los trópicos — que cada año destruye un área del tamaño de Austria— contribuiría considerablemente a reducir las emisiones mundiales anuales.

Puesto que los bosques reabsorben el carbono cuando se recuperan, también pueden mitigar las emisiones de otras fuentes. Es decir, como los bosques absorben y almacenan naturalmente el carbono, pueden producir emisiones negativas netas, que son esenciales para lograr el objetivo a largo plazo estipulado en el Acuerdo de París de 2015 para mitigar el cambio climático y alcanzar un equilibrio entre las emisiones y las absorciones. Detener la deforestación tropical y permitir la recuperación de los bosques afectados podría reducir las emisiones actuales hasta un 30% (véase el gráfico 1).

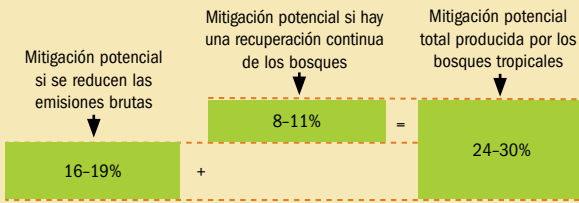


Gráfico 1

Controlar el daño

Detener y revertir la deforestación de los bosques tropicales podría reducir las emisiones totales hasta un 30%.

(Porcentaje de las emisiones netas globales totales)



Fuentes: Pan *et al.*, 2011, y Baccini *et al.*, 2012.

La capacidad de los bosques para contribuir a la mitigación es una razón por la cual el Acuerdo de París reconoce que la conservación forestal ofrece una importante oportunidad para fomentar la cooperación internacional. El Acuerdo respalda un sistema para reducir las emisiones derivadas de la deforestación y degradación de bosques (REDD+): los países ricos proporcionan financiamiento basado en resultados a economías en desarrollo a cambio de una reducción de las emisiones forestales. Estos ingresos pueden compensar, al menos parcialmente, a los países con gran superficie forestal por los beneficios no percibidos por la explotación forestal.

Y a diferencia de la tala forestal y la transformación de los bosques en cultivos de exportación —en muchos países ligados a la corrupción, los conflictos y la violencia— un sistema de pagos a los países con gran superficie forestal que logran proteger con éxito sus bosques puede mejorar la gestión de los bosques. El financiamiento basado en resultados hace necesario que los gobiernos monitoreen e informen de los avances logrados conforme a indicadores establecidos, lo cual propicia una gestión más transparente y responsable. Además, este sistema también reduce las posibilidades de corrupción.

Contribuciones invisibles

Los esfuerzos por reducir la deforestación van de la mano de un crecimiento inclusivo, y no solo mediante la protección del clima y el mejoramiento de la gestión. Las comunidades forestales recolectan madera y carbón como combustible; frutos silvestres, nueces, setas, insectos y carne de animales de los bosques como alimento, junto con una gran variedad de plantas como medicina y ornamento. Las encuestas realizadas en 24 países indican que en esas comunidades estos productos constituyen en promedio el 21% del ingreso de los hogares (Angelsen *et al.*, 2014).

Pero la contribución económica de los bosques va más allá de los bienes que genera e incluye servicios ecosistémicos para las comunidades locales y para otros segmentos de la población. En las granjas y aldeas, los bosques proveen un hábitat para aves, murciélagos e insectos que polinizan los cultivos; también ayudan a estabilizar laderas propensas a deslizamientos y protegen de las tormentas a las comunidades costeras. Las cuencas boscosas proveen aguas fluviales que alimentan los embalses para generación hidroeléctrica, los sistemas de riego y el suministro municipal de agua. Según investigaciones recientes, los bosques son esenciales en la generación de las lluvias necesarias para

mantener la productividad agrícola en todo el mundo (Lawrence y Vandecar, 2015).

Sin embargo, para las autoridades económicas las valiosas contribuciones de los bosques al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, relacionados con el hambre, la pobreza, la salud, la energía limpia, el agua potable y la seguridad frente a desastres son, en su mayoría, invisibles. En los estudios estadísticos y las cuentas nacionales se omite generalmente el ingreso proveniente de los bosques, y en los análisis económicos prácticamente se asigna un valor cero a los servicios ecosistémicos que proveen. Estos problemas de contabilidad producen un sesgo a favor del desmonte de los bosques para destinarlo a otros usos.

Los estudios de valoración económica demuestran que las pérdidas debidas a la destrucción de bosques pueden ser considerables. Los extensos incendios de 2015 en Indonesia, que quemaron un área del tamaño de Nueva Jersey, son un buen ejemplo. El Banco Mundial estima las pérdidas de esos incendios en USD 16.000 millones, o sea el doble del ingreso que podría obtenerse usando la tierra quemada para producir aceite de palma, que en gran medida ha sido el factor determinante de la deforestación (Banco Mundial, 2015). Si bien es difícil asignar un valor a los servicios que proveen los bosques, podemos calcular con creciente exactitud su valor como sistema para almacenar carbono.

Una estrategia factible y de bajo costo

Brasil ha demostrado que la producción agrícola y la pérdida de bosques no tienen que ir de la mano. En el curso de una década, a partir de 2004, Brasil redujo en un 80% la tasa de deforestación en el Amazonas, mientras que aumentó la producción de soja y carne de res, principales factores de la deforestación (véase el gráfico 2). Los logros de Brasil debilitan el argumento frecuente de las industrias maderera y agrícola y sus aliados en el gobierno en el sentido de que la explotación y readaptación de recursos forestales a otros usos son cruciales para el crecimiento económico y la reducción de la pobreza rural.

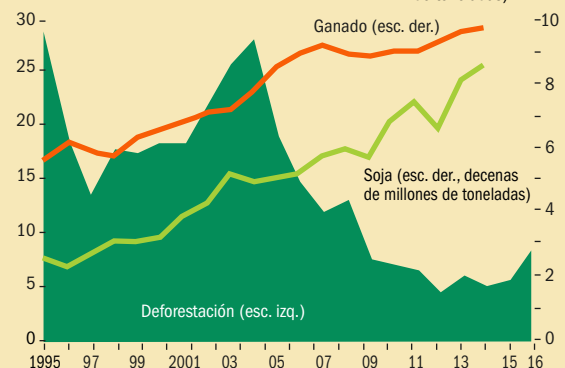
Gráfico 2

Equilibrio verde

Brasil redujo la deforestación e incrementó la producción agrícola al mismo tiempo.

(Deforestación en el Amazonas, miles de kilómetros cuadrados anuales)

(producción, millones de toneladas)



Fuentes: FAO, 2015, e INPE, 2016.

¿Cómo se logró esto? En el marco de las presiones internas y las críticas internacionales surgidas frente a la destrucción de sus bosques y la anarquía en el Amazonas, Brasil debió crear la voluntad política necesaria para implementar una serie de políticas para controlar la deforestación. Estas incluyeron el establecimiento de zonas protegidas y territorios indígenas, una aplicación más estricta de la ley contra la explotación y el desmonte ilegales, y la restricción del crédito a los municipios con altos niveles de deforestación. La industria de la soja, frente a la presión de los activistas, suspendió el abastecimiento proveniente de tierras recientemente deforestadas. El uso de tecnología satelital para monitorear la deforestación fue un poderoso instrumento para la aplicación eficaz de la política, y permitió capturar en el acto a los infractores. Los datos así obtenidos despertaron la conciencia pública sobre el problema, y fortalecieron la voluntad política para actuar.

El ejemplo de Brasil puso al descubierto ciertas falsedades sobre las causas de la deforestación. En el Amazonas, los más beneficiados por la deforestación eran los ricos ganaderos y cultivadores de soja, no los indígenas ni las comunidades que más dependen de los bosques. De hecho, en los trópicos la presencia de poblaciones indígenas está asociada con el mantenimiento de la cubierta forestal, en tanto que el principal factor de la pérdida de bosques es su readaptación para crear productos primarios que se comercian globalmente, como aceite de palma, soja, carne de res, pulpa y papel. En muchos casos, la definición y aplicación inadecuadas de los derechos de propiedad producen conflictos entre los que compiten por recursos naturales en las fronteras forestales.

El reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas, el reforzamiento del Estado de derecho y una mayor transparencia y rendición de cuentas en la planificación y gestión del uso de tierras son compatibles con un crecimiento más equitativo e inclusivo. Por lo demás, los costos son accesibles: se estima que en Brasil los costos de ejecución para el Gobierno Federal y los gobiernos estatales y municipales ascendieron a USD 2.000 millones, o sea, menos de USD 4 por tonelada de emisiones evitadas de dióxido de carbono (Fogliano de Souza Cunha *et al.*, 2016), costo muy inferior al costo social de esas emisiones o al de reducir las en otros sectores.

En efecto, reducir la deforestación es uno de los métodos más eficaces en función de los costos para mitigar las emisiones que causan el cambio climático, y es una forma más rápida y más económica de alcanzar los objetivos del Acuerdo de París. Esta negociación ni siquiera incluye el valor de los beneficios por los servicios forestales no carboníferos. Los bosques prestan también otros servicios, que en Brasil incluyen la regularidad de las lluvias en las zonas agrícolas del sur, la atenuación de sequías y la reducción de sedimentos en las represas del segundo principal productor mundial de energía hidroeléctrica.

La pieza que falta

La ciencia que vincula la deforestación al cambio climático, la economía de mitigación centrada en los bosques y la valoración de los beneficios del desarrollo forestal, junto con las políticas del Acuerdo de París promueven, en conjunto, la cooperación internacional para proteger los bosques de manera compatible con un crecimiento inclusivo. La pieza que falta es un financiamiento basado en los resultados. Brasil ha recibido más de USD 1.000 millones en fondos para REDD+, pero eso solo representa una

fracción del valor de las emisiones que se evitaron al reducir la deforestación. En los últimos dos años la tasa de deforestación en Brasil ha comenzado a aumentar de nuevo, en parte debido a la reducción de presupuestos para organismos a cargo de aplicar la ley.

Existen varias fuentes posibles de financiamiento para REDD+, aparte de los presupuestos para asistencia, que son limitados. El Fondo Verde para el Clima está elaborando un mecanismo de financiamiento para ese fin. El Estado de California y la Organización de Aviación Civil Internacional están considerando el uso de mecanismos internacionales de compensación de emisiones de carbono derivadas de los bosques como parte de sus programas para reducir las emisiones. Pero estas iniciativas son aún incipientes y todavía no han creado incentivos tangibles para las autoridades decisorias en países con gran riqueza forestal.

Con los instrumentos financieros adecuados, los pagos públicos o privados garantizados que se basan en la reducción de emisiones derivadas de los bosques podrían transformar el futuro flujo de servicios de captura de carbono en un activo negociable. Los fondos que actualmente se destinan a subvencionar la producción de combustibles fósiles serían una fuente de financiamiento especialmente apropiada para efectuar pagos tanto internos como externos. Los pagos para REDD+, más que una asistencia, deben considerarse como la adquisición de un servicio que el mundo necesita con urgencia.

Sin un aumento significativo de financiamiento basado en resultados, la REDD+ seguirá siendo una idea brillante sin mucha aplicación, lo cual representaría una oportunidad perdida para ganar terreno, tanto en el ámbito del clima, como en el del desarrollo. ■

Frances Seymour y Jonah Busch son Investigadores Principales en el Centro para el Desarrollo Global y los autores del libro Why Forests? Why Now? The Science, Economics and Politics of Tropical Forests and Climate Change.

Referencias:

- Angelsen, Arild, et al., 2014, "Environmental Income and Rural Livelihoods: A Global-Comparative Analysis", *World Development*, vol. 64, págs. S12–28.
- Baccini, A., et al., 2012, "Estimated Carbon Dioxide Emissions from Tropical Deforestation Improved by Carbon-Density Maps", *Nature Climate Change*, vol. 2, No. 3, págs. 182–85.
- Banco Mundial, 2015, "Reforming amid Uncertainty", *Indonesia Economic Quarterly* (diciembre).
- Fogliano de Souza Cunha, Felipe A., et al., 2016, "The Implementation Costs of Forest Conservation Policies in Brazil", *Ecological Economics*, vol. 130, págs. 209–20.
- Hsiang, S. M., y A. S. Jina, 2014, "The Causal Effect of Environmental Catastrophe on Long-Run Economic Growth: Evidence from 6,700 Cyclones", *NBER Working Paper 20352*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Lawrence, D., y K. Vandecar, 2015, "Effects of Tropical Deforestation on Climate and Agriculture", *Nature Climate Change*, vol. 5, No. 1, págs. 27–36.
- National Institute for Space Research (INPE), 2016, "Projeto Prodes: Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira Por Satélite", <http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), División de Estadística, "Production quantities by country", actualizado en 2015, http://faostat3.fao.org/browse/O/*E
- Pan, Yude, et al., 2011, "A Large and Persistent Carbon Sink in the World's Forests", *Science*, vol. 333, No. 6045, págs. 988–93.