



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

ASEGURANDO DERECHOS, LUCHANDO CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

*Cómo el fortalecimiento de los derechos forestales
comunitarios mitiga el cambio climático*

CALEB STEVENS, ROBERT WINTERBOTTOM, JENNY SPRINGER, KATIE REYTAR





Diseño y paginación por:
Carni Klirs
cklirs@wri.org

ÍNDICE

v **Prólogo**

1 Resumen Ejecutivo

2 Sobre este informe

3 Resultados

4 Recomendaciones

7 I. Un enfoque subestimado de la mitigación del cambio climático

13 II. Reconocimiento legal y protección gubernamental de los derechos forestales comunitarios

14 ¿Cuáles son los derechos forestales comunitarios?

14 ¿Cómo se protegen?

17 III. Midiendo el impacto de los derechos forestales comunitarios: metodología

23 IV. El impacto sobre el clima de los derechos forestales comunitarios: análisis y resultados

24 Ningún o débil reconocimiento legal y acción gubernamental negativa

27 Reconocimiento legal y acción gubernamental positiva

33 Reconocimiento legal y acción gubernamental negativa

41 V. Conclusión

42 Resultados

43 Recomendaciones

46 Apéndice A

47 Apéndice B

48 Referencias

52 Notas

56 Agradecimientos



PRÓLOGO

El hecho que el empoderamiento de la población local y el reconocimiento de sus derechos consuetudinarios causa potentes impactos sociales, económicos y ambientales no es noticia para los investigadores. Una evaluación de estudios realizados en 80 áreas forestales en 10 países de Asia Meridional, África Oriental y América Latina muestra que los bosques de propiedad y/o administrados por las comunidades han proporcionado tanto beneficios superiores para la comunidad como mayor almacenamiento de carbono. En Brasil, se produjeron 27 veces más emisiones de dióxido de carbono por deforestación en las áreas fuera de los bosques comunitarios indígenas. Estos bosques también contienen 36% más carbono por hectárea dentro de Brasil. En algunos bosques comunitarios del norte de Honduras la pérdida de bosque fue 140 veces menor dentro de las iniciativas de derechos forestales dirigidas por la comunidad. Una mirada más profunda a Brasil muestra que es precisamente el reconocimiento gubernamental de los derechos de los indígenas y de las comunidades a los terrenos forestales lo que ha impulsado los movimientos de conservación más exitosos de la época moderna.

Asimismo, rara vez se hace la conexión entre el fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios y la mitigación del cambio climático. Los gobiernos continúan reclamando la propiedad de los terrenos forestales de manera abrumadora, en vez de reconocer los derechos de las comunidades que dependen de los bosques, y están mejor posicionadas para protegerlos. Sin embargo, los pueblos indígenas y las comunidades locales ya tienen derechos a la propiedad de por lo menos una

octava parte de los bosques del mundo, que almacenan más carbono que todos los bosques de Norte América. Con conocimiento y sabiduría cultivados por generaciones, las comunidades forestales no solo son capaces de proteger sus bosques de una manera más efectiva que los gobiernos, sino que también de manera menos costosa.

Este informe sobre derechos forestales comunitarios y el cambio climático ofrece evidencia muy necesaria a nivel mundial que demuestra el tremendo potencial del fortalecimiento de los derechos de las comunidades a los bosques para la reducción de las emisiones. Analiza ejemplos de 14 países ricos en bosques en América Latina, África y Asia, que incluyen más de dos tercios de todos los bosques comunitarios de países de ingreso bajo y mediano reconocidos por gobiernos. Este informe también presenta recomendaciones para la comunidad internacional de líderes mundiales, funcionarios del Gobierno, defensores y otros, quienes, si están seriamente comprometidos a encontrar una solución de largo alcance y concreta al cambio climático, harán un llamado a los países con cubierta forestal para que fortalezcan los derechos de las comunidades a sus bosques.

Por demasiado tiempo este enfoque en la mitigación del cambio climático no ha recibido la atención que se merece. Esperamos que este informe cambie la situación y atraiga la atención del mundo al factor más importante que frena el avance del cambio climático y rescata los bosques del mundo: los pueblos indígenas y la población local que dependen de ellos.



Andrew Steer
Presidente
Instituto de Recursos Mundiales Recursos



Andy White
Coordinador
Iniciativa Derechos y Recursos



RESUMEN EJECUTIVO

La comunidad internacional acepta que existe la urgente necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la deforestación y la degradación forestal. Todos los años, se talan 13 millones de hectáreas de bosques, a un ritmo de 50 canchas de fútbol por minuto. Es por ello que estos esfuerzos son fundamentales para contener el cambio climático, antes de que este fenómeno alcance un punto crítico peligroso. Sin embargo, estamos desaprovechando una oportunidad vital para combatir el cambio climático, mediante el fortalecimiento de los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales, cuyo bienestar está ligado a sus bosques.

Durante mucho tiempo, se ha subestimado este enfoque para mitigar el cambio climático. Si bien los gobiernos reclaman la propiedad de la mayoría de los bosques del mundo, los verdaderos administradores de gran parte de estas zonas son los pueblos indígenas y las comunidades locales con profundos nexos históricos y culturales con la tierra. En todo el mundo, millones de comunidades dependen de los bosques para satisfacer sus necesidades básicas y sus medios de subsistencia. Estos pueblos indígenas y comunidades locales pueden ayudar a evitar la destrucción de los bosques y las emisiones de dióxido de carbono (CO_2) que se derivan de este proceso, y mantener en cambio sus bosques como sumideros de carbono para absorber el CO_2 dañino de la atmósfera.

Actualmente, los pueblos indígenas y las comunidades locales son titulares de derechos jurídicos u oficiales de al menos 513 millones de hectáreas de bosques, lo cual representa únicamente una octava parte de la superficie forestal total en el mundo. De manera colectiva, estos bosques contienen aproximadamente 37.700 millones de toneladas de carbono, lo cual equivale al contenido total en todos los bosques de América del Norte. Si este carbono se liberara hacia la atmósfera en forma de CO_2 , equivaldría aproximadamente a una cantidad 29 veces mayor que las emisiones anuales de dióxido de carbono generadas por todos los vehículos de pasajeros en el mundo. Hay superficies forestales mucho más grandes bajo los derechos consuetudinarios de diversas comunidades, pero los gobiernos aún no los reconocen jurídicamente.

La mayoría de los bosques comunitarios se encuentra en países de ingreso bajo y mediano que enfrentan grandes presiones de deforestación. Aún así, los gobiernos, los donantes y otras partes interesadas en el contexto del cambio climático tienden a ignorar o a marginar la enorme contribución a la mitigación de este fenómeno que se puede lograr mediante la ampliación y el fortalecimiento de los derechos forestales de las comunidades.

Dado que la deforestación y otros usos de la tierra generan aproximadamente el 11% de las emisiones anuales de gases de efecto invernadero, la debilidad de la protección jurídica de las comunidades forestales no sólo representa un problema en términos de derechos a la tierra o a los recursos. Es un problema relacionado con el cambio climático. La prevención de acciones que menoscaben los derechos forestales de las comunidades forma parte de la solución. El propósito del informe es promover que la comunidad internacional dé prioridad al apoyo a las comunidades forestales del mundo en desarrollo, un baluarte frente al aumento de las temperaturas en el planeta.

Acerca de este informe

En este informe se analiza el conjunto creciente de pruebas que vinculan los derechos forestales comunitarios con el aumento de la salud de los bosques y la reducción de las emisiones de CO_2 derivadas de la deforestación y la degradación forestal. En el informe se exponen razones de peso para ampliar y fortalecer los derechos forestales



de estas comunidades, partiendo de las evidencias extraídas de diversos estudios comparativos, investigaciones cuantitativas avanzadas, estudios de caso y análisis originales sobre deforestación y carbono realizados por el Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés). Los resultados se centran en ejemplos provenientes de 14 países ricos en bosques, tanto en América Latina como en África y Asia. En conjunto, estos países abarcan unos 323 millones de hectáreas de bosques comunitarios con reconocimiento oficial —el equivalente al 68% del total estimado en todos los países de ingreso bajo y mediano (PIBM)— al igual que extensas áreas de bosques comunitarios sin reconocimiento jurídico u oficial.

El análisis de este informe se centra en los vínculos existentes entre los derechos forestales legales (o la falta de estos) de las comunidades, el nivel de protección gubernamental de estos derechos y los resultados de las actividades forestales.

Resultados

1. **Cuando las comunidades no tienen derechos legales, o estos son débiles, sus bosques tienden a ser vulnerables a la deforestación y así convertirse en fuente de emisiones de dióxido de carbono.** La deforestación de los bosques indígenas comunitarios en Brasil hubiese sido 22 veces más

Síntesis del análisis de como los derechos forestales comunitarios y las acciones gubernamentales impactan los bosques

PAÍS	DERECHOS LEGALES	SOLIDEZ DE DERECHOS	RESULTADOS EN LOS BOSQUES	PAÍS	DERECHOS LEGALES	SOLIDEZ DE DERECHOS	RESULTADOS EN LOS BOSQUES
Bolivia (región amazónica)				Nicaragua (Bosawás)			
Brasil (región amazónica)				Perú (región amazónica)			
Colombia (región amazónica)				Níger			
Ecuador (región amazónica)				Tanzania			
Guatemala (Petén)				Nepal			
Honduras (Río Plátano)				Indonesia			
México				Papúa Nueva Guinea			

LEYENDA DEL GRÁFICO		
= Reconocimiento legal	= Acción gubernamental positiva impactando solidez de derechos	= Resultados Positivos en los bosques
= Sin reconocimiento legal	= Acción gubernamental negativa impactando solidez de derechos	= Resultados Negativos en los bosques

Los derechos específicos reconocidos varían en función de los países. Consulte el cuadro 2 y los análisis de casos en la sección IV para obtener más información.

alta sin el reconocimiento legal. En Indonesia, los altos niveles de emisiones de dióxido de carbono provenientes de la deforestación están causados en parte consecuencia de la falta o de la debilidad de los derechos jurídicos de las comunidades forestales. Por ejemplo, las concesiones para la producción de aceite de palma abarcan el 59% de los bosques comunitarios en parte de la Provincia de Borneo Occidental.

2. **Los derechos legales de las comunidades a los bosques y la protección gubernamental de estos derechos tienden a disminuir las emisiones de dióxido de carbono y la deforestación.** En Brasil, la deforestación en los bosques indígenas comunitarios de 2000 a 2012 fue de menos de un 1%, comparada con el 7% fuera de ellos. La deforestación más alta fuera de los bosques indígenas comunitarios llevó a 27 veces más emisiones de dióxido de carbono que los producidos por la deforestación en los bosques indígenas comunitarios. Y los bosques indígenas comunitarios contienen 36% más carbono por hectárea que otras áreas de la región amazónica brasileña.
3. **Las comunidades con derechos legales a los bosques mantienen o mejoran el almacenamiento de carbono de sus bosques.** La protección de los derechos de las comunidades a los bosques por parte del Gobierno en Níger agregó 200 millones de árboles nuevos, absorbiendo 30 millones de toneladas métricas de carbono en los últimos 30 años. El apoyo a la silvicultura comunitaria en Nepal ha mejorado la salud forestal y ha generado reservas de carbono de más de 180 millones de toneladas métricas en 1,6 millones de hectáreas.
4. **Aún cuando las comunidades tienen derechos legales a sus bosques, las acciones gubernamentales que debilitan estos derechos pueden llevar a altas emisiones de dióxido de carbono y a la deforestación.** Los bosques de las comunidades indígenas en el Perú, donde las acciones gubernamentales debilitan los derechos forestales comunitarios, se están deforestando a un ritmo más rápido que en otras partes de la región amazónica peruana.

5. **Las comunidades pueden superar, parcialmente, las acciones gubernamentales que debilitan sus derechos a los bosques.** En Honduras y Nicaragua, las comunidades indígenas han podido evitar la deforestación parcialmente, a pesar de que los esfuerzos gubernamentales no son suficientes para proteger sus derechos. En algunos casos, la pérdida del bosque comunitario es de un 0,01%, comparado con un 1,40% en el área circundante.

Recomendaciones

Basándose en estos resultados, los autores presentan cinco recomendaciones prácticas, basados en la evidencia, a los donantes, gobiernos, sociedad civil y otras partes interesadas quienes trabajan con el cambio climático, los derechos a la tierra y la silvicultura.

1. **Dar a las comunidades reconocimiento legal de los derechos a sus bosques.** Se debe prestar atención a las millones de comunidades forestales sin derechos legales a sus bosques. En Indonesia, donde las comunidades generalmente no tienen derechos legales, o son débiles, hay nueva legislación pendiente que reconozca la propiedad de las comunidades sobre los bosques. En aquellos lugares donde las comunidades tienen algunos derechos legales a los bosques, los gobiernos y sus socios deben fortalecer estos derechos.
2. **Proteger los derechos forestales legales de las comunidades.** Los gobiernos y sus asociados deben contribuir a la protección de los derechos forestales de las comunidades al efectuar, por ejemplo, ejercicios de mapeo para demarcar los puntos limítrofes de los bosques comunitarios, ayudar a expulsar a los madereros ilegales y no otorgar concesiones comerciales en los bosques de estas comunidades. En Brasil, el Gobierno realiza un levantamiento de mapas y registra los bosques comunitarios indígenas, ayuda a las comunidades a expulsar a los colonos ilegales y por lo general tiene prohibido conceder el uso comercial de estos bosques a las empresas.
3. **Dar asistencia técnica y entrenamiento a las comunidades.** Los gobiernos, donantes y la sociedad civil deben dar entrenamiento y

asistencia técnica a las comunidades y fomentar actividades de capacitación. Por ejemplo, en México algunas comunidades reciben entrenamiento y apoyo del Gobierno para mejorar el uso sostenible de los bosques y el acceso a los mercados.

4. **Hacer partícipes a las comunidades en la toma de decisiones sobre las inversiones que repercuten en sus bosques.** Los gobiernos y las empresas deben trabajar de forma conjunta para velar por que la planificación gubernamental sea congruente con las normas internacionales y que las inversiones no violen los derechos forestales de las comunidades. En Perú, la incapacidad del Gobierno para cumplir las normas internacionales contribuye a los altos niveles de deforestación en los bosques comunitarios indígenas.

5. **Remunerar a las comunidades por los beneficios climáticos y de otro tipo que se derivan de sus bosques.** Los gobiernos y sus asociados deben comprometer fondos e invertir en medidas de apoyo a las comunidades y sus aliados de la sociedad civil, a fin de aumentar los incentivos económicos para que gestionen sus bosques de forma sostenible. Además, las partes interesadas deben respaldar el fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios, como parte de cualquier acuerdo futuro sobre reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal, conservación de las reservas forestales de carbono, gestión sostenible de los bosques e incremento de las reservas forestales de carbono (REDD+).





LA SECCIÓN I

UN ENFOQUE SUBESTIMADO DE LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

A pesar de un creciente volumen de evidencia, la conexión positiva entre el fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios y la mitigación del cambio climático rara vez se hace y se ignora con frecuencia. Este informe se propone corregir este prejuicio mediante la recolección y análisis de la evidencia que muestra que el fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios está asociada con los bosques saludables y, por lo tanto, es un medio eficaz para evitar las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y mantener o incrementar el almacenamiento del carbono forestal.

RECUADRO 1 | DEFINICIÓN DE LA TERMINOLOGÍA UTILIZADA EN ESTE INFORME

Bosques saludables significa bosques que mantienen su diversidad biológica, productividad, capacidad regenerativa y su vitalidad, de manera que pueden proporcionar una gama completa de servicios de ecosistemas en la actualidad y en el futuro.

Degradación forestal significa la reducción provocada por procesos antropogénicos de la capacidad de un bosque para proporcionar productos forestales y servicios de ecosistemas, tales como la captura de carbono.

Deforestación significa un cambio de un estado cubierto de bosques a uno sin cubierta forestal.

Reforestación significa reestablecer la cubierta forestal terrestre mediante la protección, regeneración y siembra de árboles.

Uso sostenible de los bosques significa la recolecta de recursos forestales madereros y no madereros para el beneficio directo de la comunidad o para la venta a personas que no son miembros de la comunidad en una manera que restaura o mantiene un bosque saludable.

Fuente: Adaptado de Schoene y otros, 2007.

Muchos de los bosques restantes del mundo están bajo la custodia de las comunidades locales o de los pueblos indígenas. A nivel mundial, 513 millones de hectáreas, o aproximadamente una octava parte de los bosques mundiales, son bosques comunitarios reconocidos por el Gobierno¹. La gran mayoría de ellos, 478 millones de hectáreas, están en países de ingreso bajo y mediano donde hay fuertes presiones para su explotación² (ver definiciones en el Recuadro 1).

Asimismo, los gobiernos reclaman la propiedad de la mayoría de los bosques³. Esto incluye grandes áreas sobre las cuales las comunidades tienen derechos consuetudinarios que no son reconocidos legalmente por los gobiernos. La falta de reconocimiento legal de estos derechos forestales comunitarios deja a estos bosques vulnerables al desbroce para la tala comercial, pastizales, tierra de cultivo, aceite de palma o la minería. En algunas áreas, la pérdida de bosque ha sido consecuencia del tráfico de drogas⁴.

El fracaso en el establecimiento y protección de los derechos de estas comunidades forestales ha sido muy costoso no solo en términos humanos, sino también para el clima de del planeta. A nivel mundial, 13 millones de hectáreas de bosques se desbrozan cada año, el equivalente de 50 campos de fútbol por minuto⁵.

El CO₂ generado por éste y otros usos de la tierra representa el 11% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial⁶. (Estas emisiones consisten en CO₂, metano, óxido nitroso y gases fluorados. El dióxido de carbono constituye aproximadamente el 82% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial)⁷.



A pesar de esta destrucción, los bosques del mundo todavía actúan como sumideros de carbono enormemente valiosos sin los cuales el cambio climático sería aún mayor. En conjunto, los bosques del mundo almacenan más carbono que la atmósfera⁸, y absorben alrededor del 50% de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de combustibles fósiles en 2009⁹.

Si no se proporciona a las comunidades el reconocimiento legal y la protección gubernamental que necesitan y merecen, sus bosques se convertirán seguramente en fuente de emisiones de CO₂^a. Una vez desforestados, estos bosques comunitarios dejarán también de ser sumideros de carbono, creando un impacto doblemente negativo sobre el clima^b.

Por toda América Latina, África y Asia, los bosques comunitarios están bajo la presión de transacciones de tierra a gran escala y de proyectos de inversión (conocidos como acaparamiento de tierras)¹⁰. Por ejemplo, las concesiones mineras, petroleras y de gas natural otorgadas en años recientes cubren actualmente casi tres cuartas partes de la región amazónica peruana, sede de muchos pueblos indígenas y comunidades locales¹¹. Y alrededor de la mitad de Liberia, con densos bosques, está adjudicada para el uso comercial, principalmente a compañías extranjeras de minería y de aceite de palma¹².

Con la excepción de algunas iniciativas internacionales para actividades de REDD+ (ver Recuadro 2), los organismos de desarrollo, los gobiernos y otros no han tomado en consideración de manera suficiente la conexión entre el fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios y la mitigación del cambio climático. Por ejemplo, el Quinto Informe de Evaluación de 2014 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) apenas menciona que los derechos claros a la tierra, el cumplimiento de la ley y el manejo de los bosques comunitarios son importantes para la mitigación, y meramente concluye que “se necesita más investigación”¹³.

a. Aunque este informe tiene que ver con la mitigación del cambio climático, el fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios tiene otros beneficios. Estos incluyen ayudar a las comunidades a adaptarse al cambio climático, la garantía de medios de subsistencia, la conservación de la biodiversidad y el evitar o reducir conflictos, entre otros. Al enfocarnos en la mitigación del cambio climático no estamos obviando estos otros valiosísimos beneficios o insinuando que son menos importantes.

b. Los árboles almacenan CO₂ como carbono, con el carbono convirtiéndose en CO₂ al ser liberado por la deforestación o la degradación forestal. La relación entre el peso del CO₂ y el del carbono es de 3,666 toneladas métricas de CO₂ por tonelada métrica de carbono.

RECUADRO 2 | IMPLICACIONES DE LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DERIVADAS DE LA DEFORESTACIÓN Y LA DEGRADACIÓN

La convención internacional sobre cambio climático bajo negociación determinará la combinación de reglas, finanzas e información requerida por los países para que no deforesten o degraden sino que más bien conserven y manejen los bosques de manera sostenible y hasta aumenten las reservas de carbono forestal. Este enfoque se conoce como REDD+. Un número de iniciativas de REDD+ identifican el fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios como un elemento importante de la mitigación del cambio climático. Muchos países con estrategias de REDD+ han identificado el fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios como parte de su propia estrategiaⁱ. Incluso, el respeto por los derechos de las comunidades locales y de los pueblos indígenas es una salvaguarda convenida internacionalmente que asegura que la REDD+ no perjudique a las personas o al medio ambienteⁱⁱ.

Un nuevo derecho a la propiedad del carbono forestal también puede ser parte de REDD+. Si los derechos a los bosques de una comunidad son débiles o no existen, entonces la comunidad podría perder sus derechos al carbono de los bosques. Esto socavaría su habilidad de involucrarse en el comercio del carbono de manera equitativa, eficaz e independiente. La incertidumbre legal podría contribuir a la nacionalización de los derechos a la propiedad del carbono por parte de los gobiernos, dejando a las comunidades sin el derecho de beneficiarse de los pagos por el carbono de sus bosques. La nacionalización del carbono podría llevar también al comercio del carbono que despoja a las comunidades forestales de sus derechos forestales existentes o crea una barrera adicional al reconocimiento futuro y el fortalecimiento de los derechos forestales comunitariosⁱⁱⁱ.

Sin embargo, el progreso en la garantía de los derechos de la comunidad a los bosques y al carbono se ha estancado. No ha habido nuevas leyes venideras que fortalezcan los derechos forestales comunitarios^{iv}. Además, muchos países en vías de desarrollo con densos bosques no tienen ni leyes que definan los derechos al carbono ni los marcos legales que rijan el comercio de carbono^v. Los gobiernos y las corporaciones con frecuencia tienen derechos legales a los bosques, y las comunidades no. Si los pagos de REDD+ por el carbono comienzan a fluir en ese tipo de ambiente legal, los gobiernos y las corporaciones, y no las comunidades, capturarán los beneficios^{vi}. Asimismo, los pagos a través de la REDD+ podrían incentivar a los gobiernos a que reformen sus marcos legales y fortalezcan los derechos forestales comunitarios, siempre que formen parte integral de un acuerdo y plan de implementación de la REDD+^{vii}.

i. RRI, 2014c; Williams, 2013.

ii. Newton y otros, próxima publicación.

iii. RRI, 2014b.

iv. RRI, 2014c.

v. RRI, 2014b.

vi. Rainforest Foundation UK, 2013; Karsenty y otros, 2014; Larson y otros, 2013.

vii. RRI, 2014b.

Los principales organismos de desarrollo también han perdido la oportunidad de hacer del fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios un eje central de sus políticas o programas de cambio climático. La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), la donante de ayuda más grande del mundo¹⁴, apenas menciona el tema en su *Climate Change and Development Strategy 2012–2016* [Estrategia para el Cambio Climático y el Desarrollo 2012–2016]¹⁵.

Hay evidencia sólida de que el fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios está asociado a los bosques saludables. Por ejemplo, un estudio reciente midió el carbono en 30 bosques comunitarios en el curso de tres a cuatro años en Guinea-Bissau, India, Malí, Nepal, Papúa Nueva Guinea, Senegal y Tanzania. Los 30 bosques comunitarios mostraron un incremento en el promedio total del almacenamiento del carbono forestal de 4,9 toneladas métricas por hectárea por año¹⁶.

En tres bosques, las reservas totales de carbono disminuyeron debido a la tala ilegal para crear tierra de cultivo por parte de personas que no son miembros de la comunidad¹⁷. Un análisis separado de 80 bosques en 10 países de América Latina, África Oriental y Asia Meridional encontró que el manejo de los bosques por las comunidades está ligado a altos niveles de almacenamiento de carbono¹⁸.

A nivel mundial, aproximadamente 37.700 millones de toneladas métricas de reservas de carbono están contenidas en la biomasa viva de 513 millones de hectáreas de bosques comunitarios reconocidos por el Gobierno¹⁹, casi equivalente al carbono que contienen todos los bosques de Norte América²⁰. Si este carbono fuese liberado a la atmósfera como CO₂, sería aproximadamente igual a 29 veces las emisiones de CO₂ producidas anualmente por todos los vehículos de pasajeros del mundo²¹.

El fortalecimiento de los derechos de estas comunidades y su extensión a otros bosques comunitarios puede proporcionar un nuevo frente en la batalla en contra del cambio climático, y debe ser reconocido y priorizado por legisladores y organismos de ayuda.

“A nivel mundial, aproximadamente 37.700 millones de toneladas métricas de reservas de carbono están contenidas en la biomasa viva de 513 millones de hectáreas de bosques comunitarios reconocidos por el Gobierno, casi equivalente al carbono que contienen todos los bosques de Norte América”.

Este informe se organiza de la siguiente manera:

- LA SECCIÓN II ofrece los antecedentes de los derechos forestales comunitarios, incluyendo un marco conceptual.
- LA SECCIÓN III presenta la metodología del informe.
- LA SECCIÓN IV presenta tres categorías de reconocimientos legales y de acción gubernamental, al igual que su relación con la salud forestal.
- LA SECCIÓN V concluye con un resumen del análisis, resultados y recomendaciones a realizarse por donantes, gobiernos, empresas y otras partes interesadas.





LA SECCIÓN II

RECONOCIMIENTO LEGAL Y PROTECCIÓN GUBERNAMENTAL DE LOS DERECHOS FORESTALES COMUNITARIOS

El reconocimiento legal y la protección gubernamental de los derechos forestales comunitarios difiere de un país a otro, al igual que dentro de los países y entre comunidades.

¿Cuáles son los derechos forestales comunitarios?

En la práctica muchas comunidades ejercen una serie de derechos sobre sus bosques, pero sus gobiernos solo les otorgan derechos legales limitados. Éstos les permiten, por ejemplo, utilizar los recursos forestales para propósitos específicos tales como la recogida de madera o de plantas medicinales²². Muchas otras comunidades no tienen derechos legales sobre los bosques que consideran su hogar y ejercen derechos que son completamente extraoficiales o consuetudinarios²³.

Los derechos que las comunidades pueden poseer y que los gobiernos tienen el poder de reconocer legalmente incluyen los siguientes:

- **ACCESO:** derecho a entrar o pasar por un bosque.
- **EXTRACCIÓN O USO:** derecho a beneficiarse de los recursos de los bosques.
- **MANEJO:** derecho a tomar decisiones sobre los recursos forestales y sobre un área forestal en la cual la comunidad tiene derechos de acceso y de extracción o uso.
- **EXCLUSIÓN:** derecho a negar acceso a un bosque y su uso.
- **DEBIDO PROCESO LEGAL Y COMPENSACIÓN:** derecho a impugnar legalmente intentos gubernamentales de despojar a una comunidad de uno, varios o todos sus derechos forestales.
- **PLAZO:** el período de tiempo en que una comunidad puede ejercer sus derechos, ya sea limitados o reconocidos en perpetuidad.
- **ENAJENACIÓN:** derecho a transferir el bosque a otro mediante venta, arrendamiento, u algún otro medio²⁴.

Muchos de estos derechos pueden jugar un papel crítico de ayuda a las comunidades a resistir las presiones hacia la deforestación y a mantener bosques saludables. Por ejemplo, sin el derecho de excluir intereses externos tales como los madereros o las empresas mineras, las comunidades no tienen recurso legal para detener las invasiones²⁵. Con frecuencia, las comunidades con los bosques más saludables son aquellas que pueden hacer sus propias reglas y retener su autoridad de manejo²⁶. Las investigaciones

han demostrado que ésto se cumple en países como Honduras, Nicaragua y Tanzania²⁷. Un análisis de 84 comunidades en África y Asia encontró una correlación similar²⁸.

De igual manera, el derecho de una comunidad a utilizar o recolectar recursos forestales puede proporcionar beneficios económicos positivos que pueden dar fuertes incentivos a las comunidades para que inviertan en el manejo sostenible y la protección de sus bosques²⁹. El fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios puede fomentar un incremento en la inversión local que ayude a mejorar el manejo de los bosques. Y las mejoras en el manejo forestal pueden incrementar los flujos de bienes y servicios de alto valor y reforzar los incentivos económicos para la protección de los bosques.

¿Cómo se protegen?

En primer lugar, más allá del reconocimiento de los derechos legales, muchos factores afectan la fortaleza de los derechos forestales de la comunidad, como el nivel de conflicto o cooperación dentro de las comunidades³⁰. Pero tal vez el factor más importante sea que el Gobierno actúe para proteger esos derechos, utilizando los recursos y la autoridad legal a su disposición³¹ (ver Gráfico 1). La protección gubernamental puede incrementar la seguridad de los derechos legales a los bosques de una comunidad o puede ayudar a garantizar que la comunidad obtenga los beneficios plenos de los derechos legales mediante:

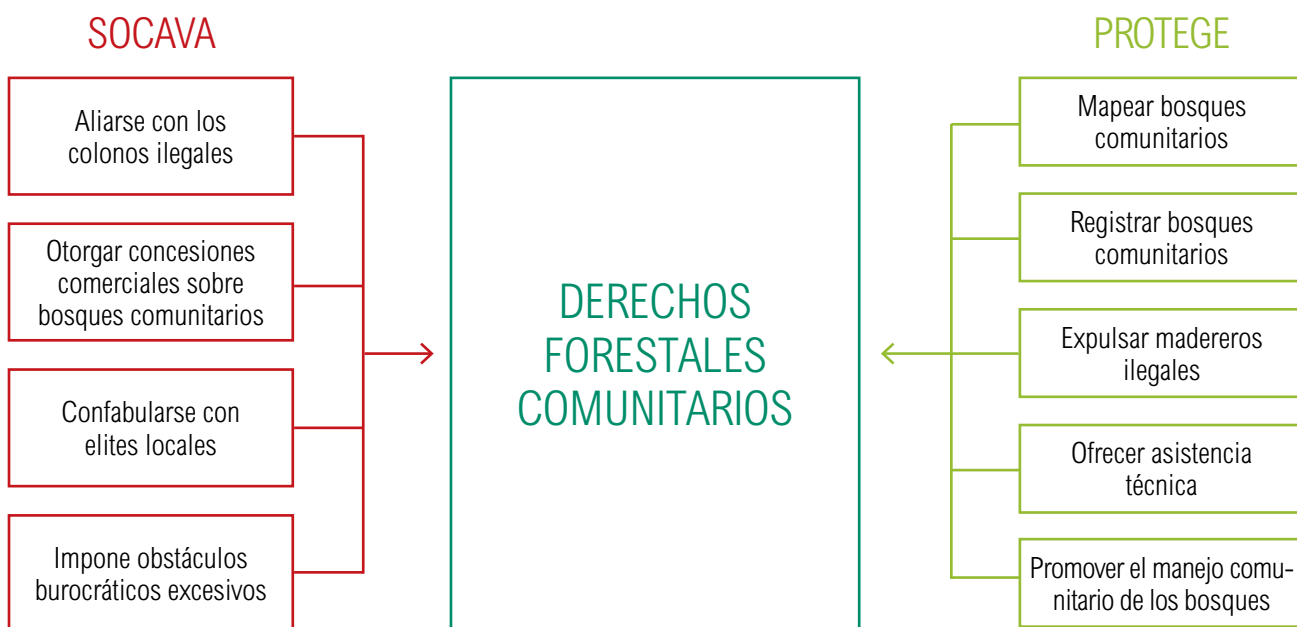
- documentación de derechos, tales como el mapeo y registro de un bosque comunitario;
- ejercicio de los derechos, tales como la expulsión de los colonos y madereros ilegales;
- asistencia técnica e incentivos para mejorar la sostenibilidad y el acceso a los mercados³².

Igualmente, las acciones gubernamentales pueden tener un impacto negativo sobre los derechos forestales de una comunidad e incrementar el riesgo de altas emisiones de CO₂ a través de la negligencia o de actividades que socaven los derechos forestales de una comunidad. Éstas pueden incluir:

- imposición de excesivos obstáculos burocráticos, tales como el retraso de la autorización gubernamental para que las comunidades utilicen o se beneficien de los recursos forestales³³;

- falta de actuación en contra de colonos ilegales o complicidad con ellos³⁴;
- otorgación de concesiones minerales y petroleras dentro del bosque de la comunidad³⁵;
- confabulación con las élites locales para retener recursos forestales de alto valor³⁶.

Gráfico 1 | **Algunas acciones gubernamentales que pueden proteger o socavar los derechos forestales comunitarios**





Person standing on top of the logs.

P39

BHS
P37
4304
36/10/107
32103

4091
321
AP

P39

LA SECCIÓN III

MEDICIÓN DEL IMPACTO DE LOS DERECHO FORESTALES COMUNITARIOS: METODOLOGÍA

Los resultados de este informe están basados en el análisis de aproximadamente 130 estudios sobre la intersección entre los derechos forestales comunitarios, la deforestación y la salud forestal, y el cambio climático.

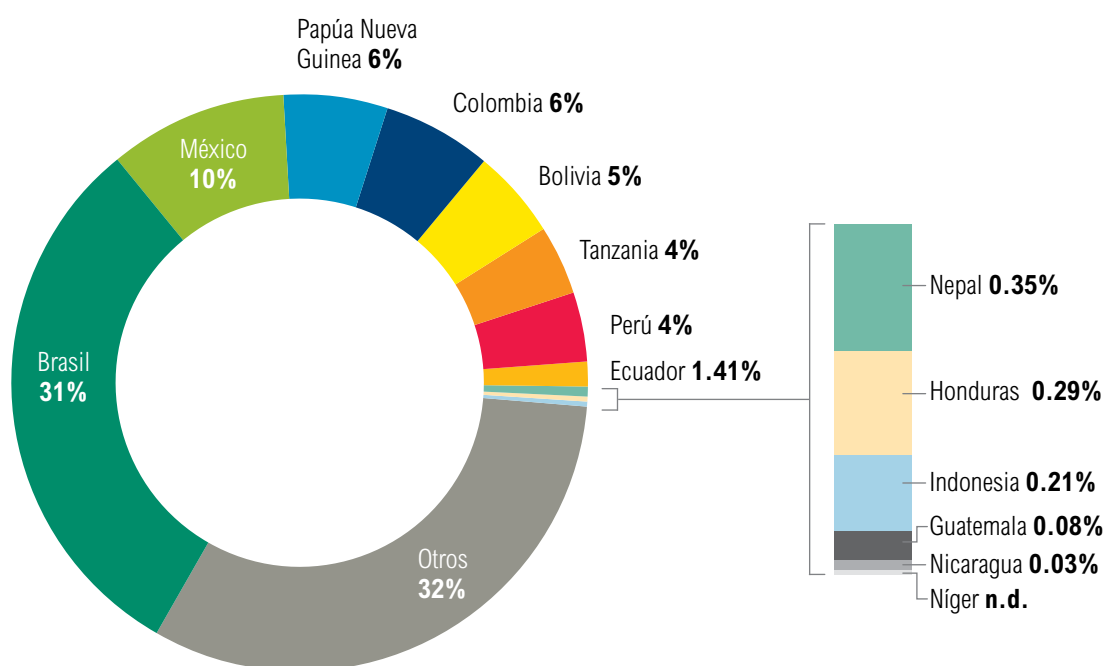
Estos estudios fueron identificados con búsquedas de palabras claves y las referencias de dos revisiones bibliográficas recientes: Seymour y otros, y Zulu y otros³⁷. Incluyen estudios de casos cualitativos y cuantitativos, metaestudios (los cuales analizan los resultados de estudios múltiples) y revisiones bibliográficas. Casi todos fueron publicados en los últimos 10 años y algunos de los estudios más recientes utilizan datos satelitales. Los estudios utilizan varias medidas de salud forestal, como porcentaje de cubierta forestal y cambios de densidad, tamaño, volumen, o biomasa total de los árboles³⁸. WRI también realizó nuevos análisis satelitales y de carbono acerca de la pérdida y ganancia de cubierta forestal en relación con los bosques comunitarios (ver Apéndice A).

En conjunto, los estudios contenidos en la bibliografía proporcionan evidencia contundente de las conexiones entre la salud forestal y los derechos comunitarios, los cuales se pueden organizar en tres tipos:

- **METAESTUDIOS Y GRANDES ESTUDIOS COMPARATIVOS** que ofrecen sólida evidencia de que el reconocimiento legal y la protección gubernamental de los derechos forestales comunitarios están asociados a bajos niveles de deforestación.
- **ESTUDIOS COMPARATIVOS Y OTROS SIMILARES** que controlan varias variables y determinan si el reconocimiento legal y la protección gubernamental de los derechos forestales comunitarios podría lograr evitar la pérdida de bosque.
- **CASOS DE ESTUDIOS** que ofrecen más contexto y análisis profundo.

La literatura bibliográfica, y por lo tanto este informe, se enfoca en 14 países de América Latina, África y Asia. En conjunto estos contienen aproximadamente 323 millones de hectáreas de bosque comunitario reconocidos por el Gobierno, 68% del total estimado del de los países de ingreso bajo y mediano (ver Gráfico 2), al igual que bosques comunitarios sustanciales sin reconocimiento legal³⁹. En seis de los países, como Brasil e Indonesia, los bosques cubren por lo menos la mitad del área terrestre⁴⁰ (ver Cuadro 1).

Gráfico 2 | **Bosques comunitarios por país reconocidos por los gobiernos, como porcentaje del total de los bosques que gozan de reconocimiento gubernamental en países de ingreso bajo y mediano**



Fuente: RRI, 2014c. Los datos sobre los bosques comunitarios reconocidos por el Gobierno en Ecuador provienen de la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG, 2012). Los datos sobre la cantidad de bosques comunitarios en Nicaragua son del Inventario Nacional Forestal, 2008.

Cuadro 1 | Datos relacionados con los bosques de los 14 países

AMÉRICA LATINA	BOLIVIA  en total 53% con cubierta forestal de los cuales el 44% son bosques reconocidos por el Gobierno	BRASIL  en total 62% con cubierta forestal de los cuales el 28% son bosques reconocidos por el Gobierno	COLOMBIA  en total 55% con cubierta forestal de los cuales el 49% son bosques reconocidos por el Gobierno
	ECUADOR  en total 36% con cubierta forestal de los cuales el 55% son bosques reconocidos por el Gobierno	GUATEMALA  en total 34% con cubierta forestal de los cuales el 10% son bosques reconocidos por el Gobierno	HONDURAS  en total 46% con cubierta forestal de los cuales el 27% son bosques reconocidos por el Gobierno
	MÉXICO  en total 33% con cubierta forestal de los cuales el 71% son bosques reconocidos por el Gobierno	NICARAGUA  en total 26% con cubierta forestal de los cuales el 49% son bosques reconocidos por el Gobierno	PERÚ  en total 53% con cubierta forestal de los cuales el 26% son bosques reconocidos por el Gobierno
	NÍGER  en total 1% con cubierta forestal de los cuales no hay datos	TANZANIA  en total 38% con cubierta forestal de los cuales el 63% son bosques reconocidos por el Gobierno	
ASIA	INDONESIA  en total 52% con cubierta forestal de los cuales el 1% son bosques reconocidos por el Gobierno	NEPAL  en total 25% con cubierta forestal de los cuales el 49% son bosques reconocidos por el Gobierno	PAPÚA NUEVA GUINEA  en total 63% con cubierta forestal de los cuales el 97% son bosques reconocidos por el Gobierno

Nota: Los bosques comunitarios reconocidos por el Gobierno pueden incluir tipos de bosques comunitarios no incluidos en las discusiones sobre los casos de la Sección IV. Por ejemplo, Brasil incluye tierras indígenas, bosques comunitarios de uso sostenible y comunidades afrobrasileñas, entre otros. El caso de Brasil que se analiza en este informe solo se refiere a las tierras indígenas. Los bosques comunitarios reconocidos por el Gobierno como porcentaje del bosque nacional se calcularon utilizando datos sobre totales de hectáreas forestales de la FAO, 2010, con datos sobre totales de hectáreas de bosques comunitarios reconocidos por el gobierno de RRI, 2014c. Los datos sobre bosques comunitarios en Ecuador son de RAISG, 2012. Los datos sobre la cantidad de bosques comunitarios en Nicaragua son del Inventario Nacional Forestal, 2008.

RECUADRO 3 | LÍMITES DE LA INVESTIGACIÓN

Justificar una relación causal, en vez de una asociación, entre el reconocimiento legal y la protección gubernamental de los derechos forestales comunitarios y la reducción de la deforestación es difícilⁱ. Las causas de la deforestación tienen muchas variablesⁱⁱ, es difícil encontrar datos de ubicación precisos para los bosques comunitariosⁱⁱⁱ, y los investigadores definen la terminología y los conceptos de forma diferente^{iv}. Otros factores además de la fortaleza de los derechos forestales de la comunidad también pueden afectar los niveles de deforestación y la salud forestal, como los vínculos comunitarios a las redes de apoyo^v, la ubicación y tamaño del bosque de una comunidad^{vi}, y el valor de los recursos de la tierra o forestales para los inversionistas potenciales^{vii}. No obstante, el análisis presentado aquí se basa en un gran volumen de evidencia sólida y convincente.

i Zulu y otros, 2014; Naughton-Treves y Wendland, 2014; Robinson y otros, 2013.

ii Zulu y otros, 2014; Agrawal y Chhatre, 2005; Ferretti-Gallon y Busch, 2014.

iii Naughton-Treves y otros, 2013. Naughton-Treves y otros, 2013.

iv Naughton-Treves y Wendland, 2014.

v Lawry, 2013.

vi Larson y otros, 2010.

vii Adeney, 2009; Andersson, 2012; Nepstad y otros, 2006.

El resto de este informe examina la relación, en estos 14 países, entre los derechos legales a los bosques, la acción gubernamental que protege (o no) estos derechos, la deforestación y las emisiones de CO₂ asociadas. Los bosques comunitarios en cada país son evaluados teniendo en cuenta dos factores fundamentales: derechos forestales legales y acción gubernamental.

Como se define en la Sección II, los *derechos forestales* son acceso, extracción/uso, manejo, exclusión, debido proceso legal/compensación, plazo y enajenación. La determinación de los derechos legales de las comunidades para cada tipo de bosque comunitario presentado se basa en una evaluación de las leyes por país realizada por RRI y en investigaciones suplementarias.

Las *acciones gubernamentales* pueden agruparse en dos grandes categorías:

- **ACCIÓN GUBERNAMENTAL POSITIVA (+):** El Gobierno protege los derechos forestales comunitarios mediante la garantía de los derechos o ayudando a la comunidad a obtener beneficios plenos de sus derechos legales a través de, por ejemplo, el mapeo o el registro de sus bosques, u ofreciendo asistencia técnica.

- **ACCIÓN GUBERNAMENTAL NEGATIVA (-):** El Gobierno debilita los derechos forestales comunitarios al olvidar su protección o socavando sus derechos a través de, por ejemplo, la adjudicación de sus bosques a empresas para la minería o la producción de aceite de palma.

La acción gubernamental se determinó positiva o negativa principalmente a través de estudios recopilados durante la evaluación. Las experiencias de las comunidades varían y los gobiernos pueden ser por lo general proteccionistas pero quedarse cortos en otros casos, o viceversa.

Como se mencionó anteriormente, este informe depende de estudios que utilizan varias medidas de salud forestal. En general, los estudios comparan la deforestación o la salud del bosque comunitario con áreas vecinas o con bosques protegidos por el Gobierno. Por consiguiente, el informe define los resultados en los bosques en términos generales de la forma siguiente:

- **RESULTADOS POSITIVOS EN LOS BOSQUES:** reforestación observada, mejoras en la salud forestal o bajo nivel de deforestación en el bosque comunitario.
- **RESULTADOS NEGATIVOS EN LOS BOSQUES:** alto nivel de deforestación observado o degradación del bosque comunitario.

Los 14 casos de países están clasificados primero por derechos legales y la actuación de los gobiernos en relación con esos derechos (ver Cuadro 2).

El análisis de la salud forestal y los resultados se presentan, por lo tanto, en tres categorías:

- Comunidades sin o con débil reconocimiento legal de sus derechos forestales.
- Comunidades con algunos derechos legales reforzados por la acción gubernamental positiva.
- Comunidades con algunos derechos legales, pero donde la acción gubernamental negativa socava estos derechos.

Los resultados son extraídos de estudios que conectan los bajos niveles de deforestación al reconocimiento legal y la protección gubernamental, o que muestran que la ausencia de los derechos legales tiende a hacer que los bosques sean vulnerables a la deforestación y a las emisiones de CO₂ asociadas (ver la discusión sobre los límites de la investigación en el Recuadro 3).

Cuadro 2 | Clasificación de casos de países por derechos forestales comunitarios y acción gubernamental

REGIÓN	PAÍS	TÉRMINO OFICIAL / CATEGORÍA LEGAL	DERECHOS LEGALES RECONOCIDOS	ACCIÓN GUBERNAMENTAL
América Latina	Bolivia (región amazónica)	Títulos comunitarios originales	A EN EM M E D I	
	Brasil (región amazónica)	Tierras indígenas	A EN EM M E D I	
	Colombia (región amazónica)	Reservas indígenas	A EN EM M E D I	X
	Ecuador (región amazónica)	Territorios indígenas	A EN EM M E ⁱ I	X
	Guatemala (Petén)	Concesiones comunitarias	A EN EM M E D	
	Honduras (Rio Plátano)	Concesiones comunitarias	A EN EM M E ⁱⁱ	X
	México	Ejidos y comunidades agrarias	A EN EM M E D ENA ⁱⁱⁱ I	
	Nicaragua (Bosawás)	Tierras comunales	A EN EM M E I	X
África	Perú (región amazónica)	Reservas indígenas	A EN EM ^{iv} M E D I	X
	Níger	Agroforestal	A EN EM M E ^v	
Asia	Tanzania	Reservas forestales de tierras locales y gestión conjunta de bosques	A EN EM M ^{vi} D I ^{vii}	
	Nepal	Bosques comunitarios	A EN EM M E ENA ^{viii} I	
	Indonesia	Varios	Varía ^{ix}	X
	Papúa Nueva Guinea	Tierra comunal consuetudinaria	A EN EM M E D ENA I	X

Leyenda de los derechos legales:

= acceso
 = extracción y uso de productos forestales no madereros
 = extracción y uso de productos forestales madereros
 = manejo
 = exclusión
 = debido proceso legal y compensación
 = enajenación
 = duración ilimitada

Leyenda de la acción gubernamental:

= acción gubernamental positiva;
 X = acción gubernamental negativa

ⁱ No hay información sobre si las reservas indígenas ecuatorianas poseen el derecho al debido proceso legal y compensación.

ⁱⁱ No hay información sobre si las concesiones comunitarias hondureñas poseen el derecho al debido proceso legal y compensación.

ⁱⁱⁱ En el caso de las comunidades agrarias, la enajenación solo incluye el derecho a arrendar la tierra y a usarla como garantía para un préstamo.

^{iv} La ley solo da derecho a la extracción para la subsistencia.

^v No hay datos sobre si los derechos tienen una duración ilimitada.

^{vi} La ley da a la comunidad el derecho a formar parte de una junta de administración.

^{vii} Village Land Forest Reserves (Reservas forestales de tierras locales) tienen una duración ilimitada. Joint Forest Management (gestión conjunta de bosques) tiene una duración limitada.

^{viii} Solo da derecho a usar la tierra como garantía para un préstamo.

^{ix} Antes de un fallo del Tribunal Constitucional en 2013, las comunidades tenían derechos legales a sus bosques, pero solo si el Gobierno lo autorizaba, lo que ha hecho solamente en el caso de unas pocas comunidades. Como consecuencia, la mayoría de las comunidades no tienen derechos legales a sus bosques.



LA SECCIÓN IV

EL IMPACTO SOBRE EL CLIMA DE LOS DERECHOS FORESTALES COMUNITARIOS: ANÁLISIS Y RESULTADOS

Docenas de estudios descritos en esta sección confirman una relación entre el bajo nivel de deforestación, el reconocimiento legal y la protección gubernamental de los derechos forestales comunitarios. Lo contrario también es cierto. Cuando las comunidades no tienen derechos legales o son débiles, sus bosques tienden a ser vulnerables a la deforestación y a las emisiones de CO₂ asociadas.

Ningún o débil reconocimiento legal y acción gubernamental negativa

En muchos países, los gobiernos no reconocen legalmente los derechos forestales comunitarios, o solo lo hacen de forma débil. Por ejemplo, los gobiernos retienen el control administrativo legal sobre el 99% de los bosques de la región de la Cuenca del Congo, el 99% de los bosques del Sudeste Asiático peninsular y todos los bosques de Rusia⁴¹.

Asimismo, metaestudios recientes y estudios comparativos presentan evidencia de que el reconocimiento legal débil, o su falta, podría resultar en altos niveles de deforestación. Un metaestudio de Naughton-Treves y otros analizó 118 casos de diferentes derechos forestales, incluyendo a los bosques comunitarios, partiendo de 150 publicaciones. Su conclusión: los derechos comunitarios débiles están “estrechamente ligados” a altos niveles de deforestación mientras que los derechos sólidos están ligados a bajos niveles de deforestación⁴² (ver como los estudios comparativos aplican a la adicionalidad y a las fugas en el Recuadro 4).

Al controlar múltiples variables, las investigaciones cuantitativas avanzadas también sugieren que los derechos forestales legales débiles, o su falta, podrían resultar en la deforestación de los bosques comunitarios. Nolte y otros analizaron los bosques comunitarios indígenas legalmente reconocidos en Brasil, al igual que las áreas protegidas por los gobiernos y los bosques de uso sostenible, teniendo en cuenta múltiples variables (como ubicación, topografía y tiempo de viaje a las ciudades principales, entre otros), para determinar el efecto del reconocimiento legal⁴³. De 2001 a 2005, los bosques indígenas legalmente reconocidos en Brasil, en promedio, experimentaron una deforestación de solo un 0,21%, comparado con la deforestación habitual del 4,47%⁴⁴. Es decir, la deforestación en los bosques indígenas probablemente hubiese sido 22 veces más alta si no hubiesen estado legalmente reconocidos y protegidos. El resultado se ve confirmado por la evidencia de Indonesia, donde la mayoría de las comunidades no tienen reconocimiento legal de sus derechos forestales, en combinación con la acción gubernamental negativa.

Las grandes áreas forestales de Indonesia están bajo amenaza. Mientras el país presume de la sexta biomasa terrestre más grande del mundo⁴⁵, también es el segundo emisor más grande de CO₂ proveniente de usos de la tierra⁴⁶, principalmente por la deforestación extensiva. Esta situación es parcialmente resultado de una falta de reconocimiento legal de los derechos forestales comunitarios, al igual que de acciones gubernamentales nocivas contra estos derechos.

La Ley Forestal Nacional de Indonesia autoriza al Gobierno a manejar los bosques. La ley concierne dos categorías forestales: bosque nacional (*Hutan Negara*) y bosque privado (*Hutan Hak*). Actualmente, ningún bosque privado ha sido reconocido por el Gobierno. Cuatro tipos de licencias pueden ser emitidas a las comunidades que reconocen los derechos sobre el bosque nacional⁴⁷, pero solo unas pocas comunidades potencialmente elegibles han obtenido reconocimiento legal bajo la Ley Forestal⁴⁸. De por lo menos 42 millones de hectáreas de bosques en manos de las comunidades por los derechos consuetudinarios⁴⁹, solo un millón de hectáreas están legalmente reconocidas por el Gobierno.

El Gobierno adjudica bosques comunitarios indígenas de manera rutinaria a las concesiones de aceite de palma, las plantaciones de madera industrial para pulpa y papel y para otros usos conflictivos de la tierra⁵⁰. En 2008, por ejemplo, el aceite de palma fue responsable del 27% de la deforestación total en un distrito de la Provincia de Borneo Occidental, que contiene el 59% de los bosques comunitarios, con o sin reconocimiento legal⁵¹. Para 2011, el número de bosques comunitarios superpuestos con concesiones de aceite de palma se multiplicó a más del doble en ese distrito⁵².

El análisis original de WRI sobre la deforestación ocurrida de 2000 a 2012 en las comunidades indígenas Sakapat de la Provincia de Borneo Occidental se presenta en el Gráfico 3. La comunidad levantó un mapa de su bosque y presentó su reclamación a la Alianza de Pueblos Indígenas del Archipiélago de Indonesia (AMAN), una ONG de Indonesia, la cual

sometió los mapas para el reconocimiento oficial. Sin embargo, el Gobierno todavía no ha reconocido los derechos a los bosques de la comunidad. Desde 2005, la deforestación ha incrementado notablemente.

Otras comunidades en Indonesia han tenido experiencias similares. En la región de Papúa, los gobiernos y las empresas están convirtiendo los bosques de las comunidades indígenas malind en tierras para la agricultura comercial. En la ausencia de verdadera información proveniente de los gobiernos o de las empresas explicando que sus bosques serán irreversiblemente perdidos, las comunidades están dando consentimiento al uso comercial de sus tierras a largo plazo por menos de US\$1 por hectárea por año. El resultado ha sido el surgimiento de conflictos violentos⁵³.

En 2013 la Suprema Corte de Indonesia declaró inconstitucional una disposición de la Ley Forestal que limitaba los derechos de las comunidades indígenas en los bosques nacionales. El fallo reconoció la propiedad comunitaria sobre los bosques por primera vez⁵⁴. La nueva legislación que implementará esta decisión y reconocerá la propiedad legal de las comunidades sobre sus bosques está pendiente, y sentará la base para reducciones potencialmente importantes en las emisiones de CO₂ provenientes de la deforestación en Indonesia.

RECUADRO 4 | ADICIONALIDAD Y FUGAS

La “adicionalidad” es un término del cambio climático que significa que una acción particular, tal como el fortalecimiento de los derechos legales de la comunidad a su bosque, tiene un valor añadido para la mitigación del cambio climático. En otras palabras, la adicionalidad tiene que ver con lo que hubiese pasado si no se hubiese realizado ninguna acción. Esto es pertinente para los bosques comunitarios porque en algunos casos los derechos comunitarios se reconocen legalmente sobre una área forestal que no está sujeta a las presiones hacia la deforestación. Hay poca posibilidad de que se deforeste a corto plazo. Por ende, el fortalecimiento de los derechos de la comunidad no ofrece un valor añadido climático porque, en cualquier caso, el bosque no se hubiese perdido.

Para abordar este tema, un número de estudios utilizan métodos de investigación que controlan múltiples variables con el propósito de determinar que le hubiese ocurrido al bosque si los derechos de las comunidades no hubiesen sido reconocidos. Varios estudios hacen esto mediante “correlaciones” entre bosques comunitarios legalmente reconocidos y bosques desprotegidos con características similaresⁱ. Por ejemplo, un análisis de concordancia a nivel mundial realizado por Nelson y Chomitz encontró que los bosques comunitarios indígenas y locales legalmente reconocidos y protegidos son tan efectivos como las áreas gubernamentales estrictamente protegidas, o hasta más en la prevención de la deforestación, particularmente en América Latinaⁱⁱ.

Este tipo de técnicas no son medidas perfectas de la deforestación evitada y ni de las emisiones de CO₂. No abordan el tema de las fugas, una parte crítica de la adicionalidadⁱⁱⁱ. Las fugas ocurren cuando los esfuerzos para detener la deforestación en una área sirven para empujarla a otra área que de otra manera hubiese permanecido intacta. Por ende, las emisiones de dióxido de carbono se mueven de un lugar a otro en vez de evitarse completamente. Cuando esto ocurre, se reducen los valores añadidos de la mitigación^{iv}.

i Scullion y otros, 2014.

ii Nelson y Chomitz, 2011.

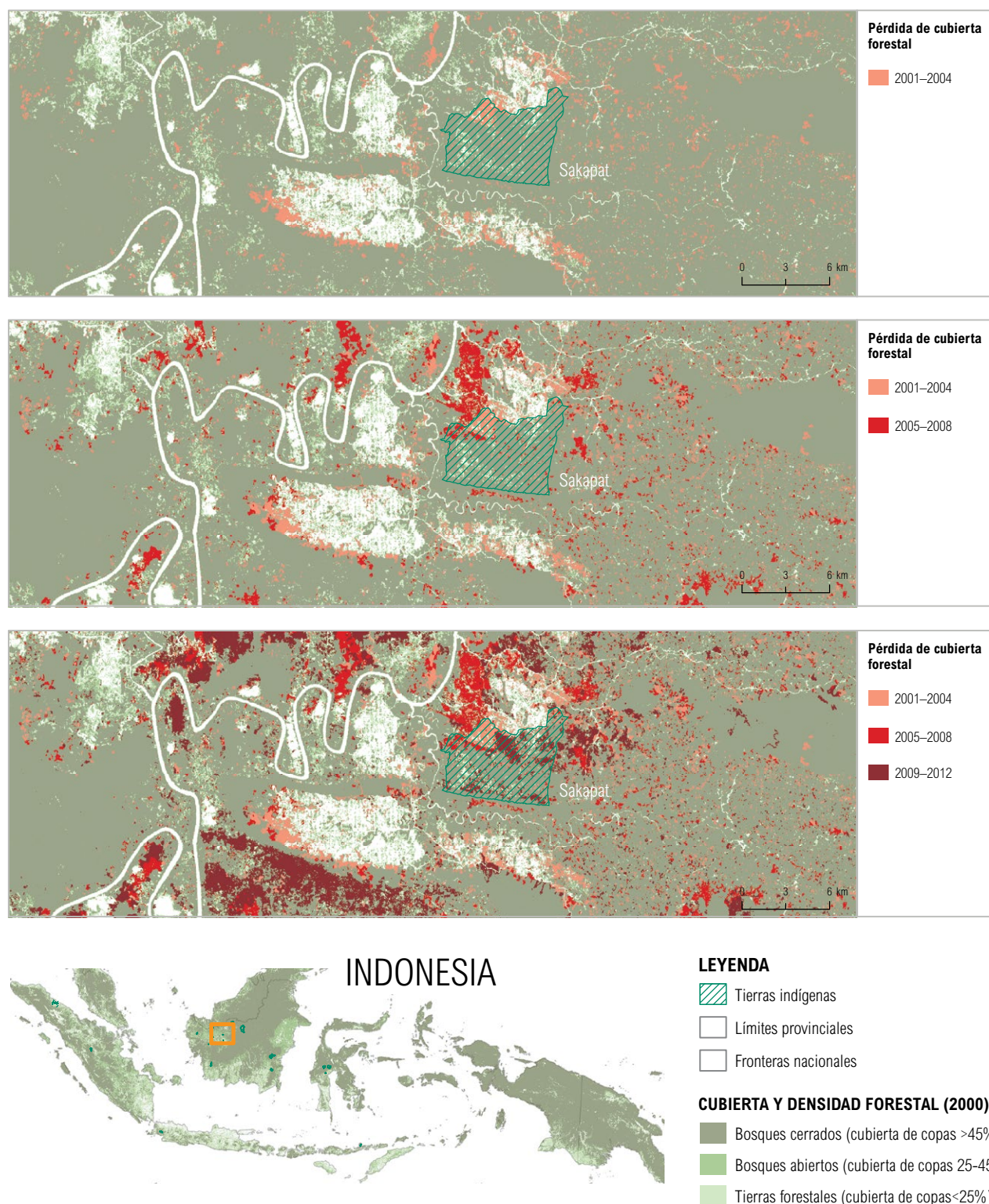
iii Nepstad y otros, 2006.

iv ODI, sin fecha.

RESULTADO #1:

Cuando las comunidades no tienen derechos legales, o estos son débiles, sus bosques tienden a ser vulnerables a la deforestación y así convertirse en fuente de emisiones de dióxido de carbono.

Gráfico 3 | **Pérdida de cubierta forestal detectada por satélite en la Provincia de Borneo Occidental, Indonesia, 2000–12, para los bosques comunitarios sin reconocimiento oficial**



Fuente: Datos sobre la pérdida de cubierta forestal de Hansen y otros, 2013. Muestran el cambio forestal con una resolución espacial de 30 metros alrededor del mundo. Datos sobre el bosque comunitario provienen del Ancestral Domain Registration Agency en Indonesia y están basados en el mapeo comunitario realizado por SEKALA, Participatory Mapping Network y AMAN. WRI utilizó este conjunto de datos para crear el análisis y la visualización gráfica que se presenta más arriba.

Reconocimiento legal y acción gubernamental positiva

Los siete países examinados incluyen bosques comunitarios que disfrutaban del reconocimiento legal y tienen gobiernos que por lo general protegen esos derechos: Bolivia, Brasil, Guatemala, México, Nepal, Níger y Tanzania. Estos derechos están ligados a los bosques saludables y a los bajos niveles de deforestación con beneficios consiguientes para la reducción de emisiones de CO₂.

Bolivia (región amazónica)

Los pueblos indígenas de Bolivia tienen derecho a obtener títulos comunitarios originales que reconozcan sus derechos a manejar y beneficiarse de la tierra. El Gobierno no retiene propiedad formal. A las comunidades se les prohíbe vender su tierra, pero pueden explotar los recursos forestales para uso comercial, sujeto a un plan de manejo sostenible aprobado por el Gobierno⁵⁵. Un área de 22 millones de hectáreas, ligeramente más grande que Grecia, está en manos de los pueblos indígenas en Bolivia en el marco de las tierras comunales de origen⁵⁶.

Las tierras comunales de origen en Bolivia han experimentado bajos niveles de deforestación. De 2000 a 2010, solo aproximadamente un 0,5% de la tierra en las tierras comunales de origen reconocidas fue deforestada, en comparación con el 3,2% de la deforestación general de la región amazónica boliviana⁵⁷. Los índices de deforestación, por tanto, fueron seis veces más bajos en los bosques donde los pueblos indígenas tienen tierras comunales de origen que en los otros bosques. Un análisis detallado de dos tierras comunales de origen muestra resultados aun más drásticos. Las tierras comunales de origen tsimane y multiétnico fueron creadas en 1990, cubriendo 400.000 hectáreas cada una, aunque parte de esta área ha sido reasignada a otros desde entonces⁵⁸. De 1986 a 2009, la Tierra Comunal de Origen Tsimane perdió 5.100 hectáreas o 3,5% de su bosque, mientras que la Tierra Comunal de Origen Multiétnica solo perdió el 0,25%. Mientras tanto, los terrenos forestales vecinos de propiedad privada perdieron aproximadamente 25% de su bosque primario⁵⁹.

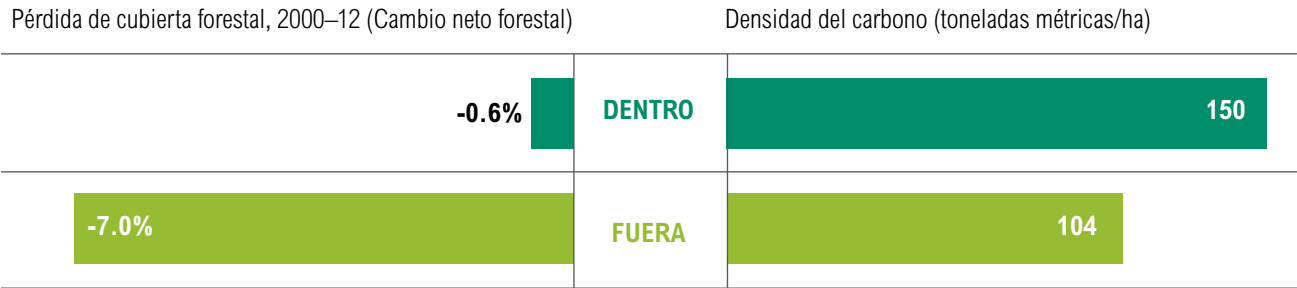
Brasil (región amazónica)

Con 63.000 millones de toneladas métricas de carbono encerrado en su biomasa, Brasil tiene los bosques más ricos en carbono del mundo⁶⁰. La región amazónica brasileña contiene aproximadamente la mitad de la selva tropical que queda en el mundo y el 10% del carbono almacenado en todos los ecosistemas terrestres⁶¹. Gran parte de este carbono está en bosques comunitarios, como un gran número de bosques comunitarios indígenas legalmente reconocidos. Sin embargo, Brasil es también uno de los mayores emisores de gases de efecto invernadero provenientes de la deforestación en el mundo⁶² y el lugar de la mayor deforestación amazónica⁶³. Asimismo, el análisis muestra que el reconocimiento de los derechos forestales comunitarios está fuertemente asociada con una reducción en la deforestación, indicando que las emisiones de CO₂ provenientes de la deforestación de seguridad hubiesen sido peores si las comunidades indígenas no tuvieran derechos forestales legales y protección gubernamental.

De 1980 a 2007, unas 300 tierras indígenas fueron reconocidas legalmente en Brasil, aunque la conclusión del proceso oficial de mapeo y de registro ha sido lento. Las tierras indígenas otorgan a la comunidad el derecho perpetuo a excluir a los otros, y a manejar y utilizar el bosque de forma sostenible, con el Gobierno reteniendo propiedad formal. Los recursos forestales pueden utilizarse para propósitos comerciales sujetos a la aprobación de un plan de sostenibilidad, pero la tala de árboles para la venta requiere la aprobación del Congreso Nacional. Lo que es más importante, los derechos de los pueblos indígenas a excluir a los otros se extienden a los minerales del subsuelo, y el Gobierno, por lo general, tiene prohibido adjudicar los derechos minerales de estas áreas⁶⁴.

Numerosos estudios muestran la eficacia de las tierras indígenas en la resistencia contra las presiones hacia la deforestación en Brasil. Un análisis comparativo de Nolte y otros comparó la habilidad de las áreas protegidas por los gobiernos, las áreas de uso sostenible y los bosques comunitarios indígenas en la resistencia de las presiones hacia la deforestación, y concluyó que a las “tierras indígenas se les calculaba que consistentemente tendrían que

Gráfico 4 | **Comparación de la pérdida de cubierta forestal, 2000–12, y el valor promedio de la densidad del carbono dentro y fuera de las tierras indígenas en la región amazónica brasileña**



Fuente: Hansen y otros 2013. Datos sobre el carbono de Saatchi y otros, 2011.

enfrentar los niveles más altos de presiones hacia la deforestación y han logrado el nivel más alto de deforestación evitada”⁶⁵. De manera similar, Nepal y otros encontraron que las tierras indígenas “inhibían firmemente la deforestación en la frontera activa agrícola”⁶⁶.

Estos resultados están respaldados por un análisis de la deforestación de la región amazónica brasileña realizado por WRI. De 2000 a 2012, la pérdida de bosque fue solo de 0,6% dentro de las tierras indígenas, comparado con 7,0% fuera de ellas (ver Gráfico 4). El Gráfico 5 muestra una sección de la región amazónica brasileña bajo la intensa presión hacia la deforestación. La pérdida de bosque entre 2000 y 2012 se agrupa cerca de las fronteras de las tierras indígenas, pero rara vez dentro de ellas.

El Gobierno brasileño generalmente protege los derechos forestales de los pueblos indígenas, pero los pueblos indígenas con frecuencia tienen que defender enérgicamente sus propios bosques mediante la expulsión de madereros ilegales, ganaderos y otros intrusos⁶⁷. Las tierras indígenas son las únicas áreas del Amazonas con carreteras cruzándolas que no han sucumbido a la deforestación⁶⁸. Las carreteras no siempre circunvalan las tierras indígenas, pero la deforestación sí.

Como resultado, los bosques comunitarios de la región amazónica brasileña tienden a ser relativamente ricos en carbono, conteniendo 36% más carbono por hectárea que las áreas de la región amazónica brasileña fuera de las tierras indígenas (ver Gráfico 4)⁶⁹.

El análisis sobre la deforestación y las reservas de carbono realizado por WRI encontró que se produjeron 27 veces más emisiones de CO₂ fuera de las tierras indígenas que dentro de ellas, de 2000 a 2012. La pérdida de cubierta forestal de 22,5 millones de hectáreas en la región amazónica brasileña fuera de las tierras indígenas resultó en 8.700 millones de toneladas métricas de CO₂ emitidas durante esos años. En el mismo periodo, 311 millones de toneladas métricas de emisiones de CO₂ fueron producto de la deforestación de cerca de 677.000 hectáreas de bosques dentro de las tierras indígenas.

Por lo tanto, las tierras indígenas de Brasil juegan un papel importante al mantener las emisiones de CO₂ fuera de la atmósfera. Un cálculo sugiere que las tierras indígenas y las áreas protegidas por el Gobierno en la región amazónica brasileña podrían evitar 27,2 millones de hectáreas de deforestación para 2050, un área ligeramente más grande que el Reino Unido. Si el carbono de esta gran área forestal fuese emitido como dióxido de carbono, equivaldría a aproximadamente 12.000 millones de toneladas métricas de CO₂⁷⁰, el equivalente a tres años de emisiones de CO₂ provenientes de todos los países de América Latina y el Caribe⁷¹.

Guatemala (Petén)

La Reserva de la Biosfera Maya en el Petén, Guatemala, fue establecida en 1989 como Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO, protegiendo 2,1 millones de hectáreas de bosques de tierras bajas. La reserva incluye áreas protegidas donde está prohibido el uso de todos los recursos forestales, las zonas de amortiguación adyacentes y “zonas de uso múltiple”, donde se encuentran 12 concesiones comunitarias y dos

Gráfico 5 | Pérdida de cubierta forestal detectada por satélite en la Provincia de Borneo Occidental, Indonesia, 2000–12, para los bosques comunitarios sin reconocimiento oficial



Fuente: Los datos sobre la pérdida de cubierta forestal provienen de Hansen y otros, 2013, y describen cambios forestales con una resolución espacial de 30 metros sobre el globo terráqueo. Los datos sobre las tierras indígenas provienen de la Fundación Nacional del Indio (FUNAI), adscrita al Ministerio de Justicia (Fundação Nacional do Índio, 2013). Hay 371 tierras indígenas en la serie de datos, que incluye tanto tierras reconocidas plenamente como aquellas todavía en proceso de registro. NOTA: Los datos de la FUNAI sobre tierras comunitarias registran unos 35 millones de hectáreas menos que los datos de RRI. La razón de esta discrepancia es que los datos de la FUNAI corresponden a las tierras indígenas —no a otros tipos de tenencia, como en el caso de RRI: reservas extractivas, reservas para el desarrollo sostenible, proyectos de asentamientos agro-extractivos, proyectos de asentamientos forestales, proyectos de desarrollo sostenible y tierras de quilombolas (pueblos de descendencia africana).

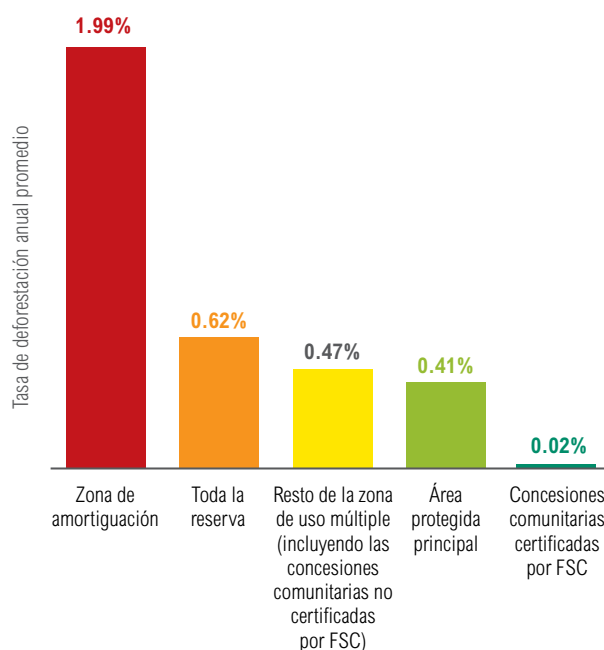
concesiones para la tala industrial. Las concesiones comunitarias reconocen los derechos de los pueblos indígenas al manejo, exclusión y uso, entre otras cosas, y a operar bajo acuerdos de manejo en períodos renovables de 25 años. Se permite el uso comercial sostenible de los recursos forestales⁷², pero las comunidades deben preparar planes de manejo forestal y obtener certificación del *Forest Stewardship Council* [Consejo de Administración de Bosques] (FSC). Este organismo internacional de gran prestigio establece normas forestales y solo certifica una concesión comunitaria si cumple con los principios y criterios del FSC, tales como la definición clara de los derechos forestales⁷³. Ocho concesiones comunitarias están certificadas por el FSC, pero cuatro concesiones pequeñas no han obtenido la certificación debido a invasiones por parte de ganaderos⁷⁴. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) de Guatemala, una agencia gubernamental, supervisa las concesiones comunitarias, pero delega mucha de su autoridad a un técnico forestal entrenado y acreditado. El técnico es pagado principalmente por las comunidades y es responsable de hacer cumplir los reglamentos, los planes de manejo y otras obligaciones oficiales⁷⁵.

Una comparación de las concesiones certificadas por el FSC con las concesiones comunitarias no certificadas y con las zonas de amortiguación cercanas y áreas protegidas revela que los niveles más bajos de deforestación ocurrieron en las concesiones comunitarias certificadas por el FSC. De 1986 a 2007, solo experimentaron un 0,02% de deforestación comparado con un 0,41% en las áreas protegidas, lo que es aproximadamente 20 veces menos deforestación⁷⁶ (ver Gráfico 6).

México

En México, los ejidos y las “comunidades agrarias” (tierras comunitarias) representan más del 60% de

Gráfico 6 | **Tasa de deforestación anual promedio en la Reserva de la Biosfera Maya, Guatemala, 1986–2007**



Fuente: Hughell y Butterfield, 2008.

los bosques de la nación⁷⁷. Desde 1986, la Ley Forestal del país ha reconocido plenamente los derechos legales de las comunidades sobre sus bosques, como los derechos al uso comercial⁷⁸, aunque está prohibida la venta de las tierras boscosas comunitarias⁷⁹. A finales de la década de 1990, el Gobierno mexicano incrementó el apoyo institucional y de recursos para el manejo de los bosques comunitarios, estableciendo un Ministerio de Medioambiente y dos programas gubernamentales para dar apoyo al uso sostenible de los bosques. Estos programas ayudaron a entrenar comunidades para mejorar la sostenibilidad y el acceso a los mercados, entre otras cosas⁸⁰, y el Gobierno pagó para que algunas tierras comunitarias

RESULTADO #2:

Los derechos legales de las comunidades a los bosques y la protección gubernamental de estos derechos tienden a disminuir las emisiones de dióxido de carbono y la deforestación.

recibieran la certificación del FSC, lo que incrementó los beneficios para la comunidad particularmente a través de la venta de madera certificada⁸¹. En octubre de 2010, unas 8,1 millones de hectáreas de los bosques mexicanos estaban bajo planes de manejo de bosques comunitarios⁸².

Este manejo práctico y apoyo a los medios de subsistencia ha ayudado a los ejidos y a las comunidades agrarias con recursos forestales comunes para minimizar la deforestación⁸³. Los bosques manejados por la comunidad en la Península de Yucatán han registrado menores niveles de deforestación, como las áreas protegidas del Gobierno designadas estrictamente para la conservación⁸⁴. Por ejemplo, de 2000 a 2005, la Reserva de la Biosfera de Calakmul en Yucatán experimentó un índice de deforestación de un 0,7%, comparado con un índice de prácticamente cero (0,002%) de 2000 a 2004 en un bosque cercano manejado por la comunidad⁸⁵. De 1990 a 2006, dos ejidos sin programas de bosques comunitarios perdieron hasta 11 veces más bosque que dos ejidos con bosques manejados por las comunidades⁸⁶.

Incluso, algunos ejidos tienen parcelas plenamente individualizadas, sin que queden recursos forestales en común, mientras otros retienen recursos forestales en común. Los ejidos privatizados muestran más alto nivel de deforestación que los ejidos con recursos forestales en común⁸⁷.

El potencial de mitigación del carbono aquí es enorme dado que los bosques manejados por la comunidad mejoran su almacenamiento de carbono y reducen las emisiones de CO₂ provenientes de la deforestación en México. Una muestra de solo cinco bosques manejados por la comunidad sumando 375.500 hectáreas estimaron que su potencial de almacenamiento de carbono eran de 64,1 millones de toneladas métricas⁸⁸. Los beneficios para la mitigación del cambio climático serían aun mayores si se extendiesen a los miles de bosques comunitarios de México.

Nepal

Nepal es un caso bien documentado donde el reconocimiento legal y la protección gubernamental de los derechos forestales comunitarios han detenido el desbroce de árboles y han ayudado a mantener saludables los bosques⁸⁹, particularmente en las colinas y montañas del país, donde se encuentran el 75% de los bosques que quedan⁹⁰. El Gobierno ha delegado

derechos forestales a las comunidades en los últimos 35 años⁹¹ y ha apoyado el establecimiento de asociaciones comunitarias legalmente reconocidas o grupos de usuarios forestales comunitarios (CFUG)⁹². A las comunidades se les prohíbe desbrozar los bosques para usos agrícolas, pero pueden utilizarlos para propósitos de subsistencia o comerciales⁹³. El 25% de los ingresos de los CFUG deben ser invertidos en la rehabilitación del bosque comunitario, mientras que los fondos excedentes pueden adjudicarse a otras inversiones de desarrollo comunitario⁹⁴.

Los bosques comunitarios actualmente representan cerca del 25% de la cubierta forestal de Nepal. En 2013, más de 17.000 CFUG manejaban cerca de 1,6 millones de hectáreas de bosques, beneficiando a más de 2 millones de hogares⁹⁵. Los bosques comunitarios están distribuidos por todo el país, encontrándose en 74 de 75 distritos⁹⁶. Con un 32% de la población beneficiándose de la silvicultura comunitaria, se ha convertido en uno de los más importantes programas de reducción de la pobreza del país y genera medios de subsistencia sustanciales, al igual que beneficios ambientales⁹⁷.

El 93% de los CFUG reportan mejorías en las condiciones de sus bosques comunitarios⁹⁸. En el Valle de Chitwan de Nepal, los investigadores observaron, de 1989 a 2000, mejorías en la salud forestal en áreas manejadas por CFUG. Las comunidades protegieron y restauraron bosques degradados de manera activa, ayudando a lograr un incremento de un 22% en la densidad de la vegetación. En 2008, una evaluación forestal en las colinas de Koshi mostró un incremento de 21% en la biomasa en los últimos 14 años⁹⁹.

Mejorando la salud de las áreas manejadas por las CFUG también ha incrementado el rendimiento de los bosques como sumideros de carbono. En 2009, aproximadamente 1,2 millones de hectáreas de bosques comunitarios en Nepal correspondieron a reservas de carbono de 183 millones de toneladas métricas¹⁰⁰. De 2004 a 2008, el carbono almacenado en Nepal en algunos bosques manejados por la comunidad incrementó 3 toneladas métricas por hectárea al año¹⁰¹. Estos impresionantes resultados demuestran como las comunidades, respaldadas por un Gobierno realizando acciones para asegurar y apoyar sus derechos legales, son capaces de detener o hasta revertir tendencias a la deforestación y a la degradación forestal¹⁰².

RESULTADO #3:

Las comunidades con derechos legales a los bosques mantienen o mejoran el almacenamiento de carbono de sus bosques

Níger

En Níger, el fortalecimiento de los derechos de los productores a manejar árboles en tierra de cultivo ha resultado en la restauración de la cubierta forestal a escala masiva, capturando por lo menos 30 millones de toneladas métricas de carbono en los últimos 30 años¹⁰³. El apoyo gubernamental a la regeneración natural de árboles bajo el manejo de los productores ha sido un enfoque rentable para abordar una variedad de retos ambientales, como la desertificación y el cambio climático. Una inversión relativamente modesta en las décadas de 1980 y 1990 por los organismos de asistencia para el desarrollo y las ONG con el propósito de fortalecer los derechos a la tierra y forestales de las comunidades a través de las reformas institucionales y el entrenamiento local ha generado anualmente cerca de US\$900 millones en beneficios económicos¹⁰⁴.

Las comunidades rurales en Níger ejercen derechos consuetudinarios de prolongada tradición en cuanto al manejo de árboles y recursos forestales en combinación con la agricultura¹⁰⁵. En el siglo XX estos derechos fueron debilitados por los regímenes coloniales, políticas nacionales y reglamentos del Servicio Forestal, que decretaron que todos los árboles y bosques son propiedad del Gobierno, incluyendo los árboles “protegidos” económicamente valiosos que crecen en tierras de cultivo. La propiedad gubernamental de los árboles fue impuesta a través de un sistema de permisos emitidos por el Servicio Forestal para la tala de árboles y a través de multas a la tala no autorizada. Estas leyes tienen el propósito de conservar bosques y las especies arbóreas de mayor valor económico, pero han tenido un efecto opuesto. Han disuadido a las comunidades en sus esfuerzos de manejar sus árboles mediante la restricción de su habilidad de beneficiarse de ellos y han incrementado la dependencia en una burocracia gubernamental ineficaz y sin recursos¹⁰⁶.

Después de que la deforestación y la degradación de tierras tuvo sus consecuencias, el Gobierno se embarcó en reformas legales e institucionales en la década de 1990¹⁰⁷. Los derechos comunitarios a la tierra fueron reconocidos en un Código Rural actualizado, y las políticas y las regulaciones del Servicio Forestal fueron revisadas para reconocer y fortalecer los derechos al manejo de los bosques comunitarios. En cooperación con las ONG que trabajan para promover la regeneración de árboles, el Servicio Forestal acordó dejar de sancionar a los productores que cortan ramas o que mantienen de alguna manera los árboles en sus tierras¹⁰⁸. El Servicio Forestal y las autoridades gubernamentales locales también respetaron los derechos de los productores a recolectar y vender la madera de sus árboles y evitar que otros los talen¹⁰⁹. Como resultado de estas reformas e incentivos, se invirtió la degradación de la tierra y se transformaron los paisajes rurales¹¹⁰. Es más, en los últimos 20 años los productores han protegido y regenerado unos 200 millones de árboles en 5 millones de hectáreas de tierra agrícola, llevando a importantes beneficios en relación con el carbono¹¹¹.

Tanzania

Tanzania ha logrado avances notables en el apoyo del reconocimiento legal de los derechos forestales comunitarios. Más de 1.800 aldeas están involucradas en el manejo legalmente reconocido de los bosques comunitarios, los cuales cubren 3,6 millones de hectáreas o cerca del 10% del área forestal total del país¹¹². El resultado ha sido una mejoría demostrable en la salud forestal dentro de los bosques comunitarios legalmente reconocidos, los cuales han perdido menos árboles que los bosques controlados por el Gobierno¹¹³.

Las Tierras de Aldeas en Tanzania son tierras comunitarias legalmente reconocidas, e incluyen los árboles encontrados allí¹¹⁴. Las comunidades

tienen la opción de obtener un nivel adicional de reconocimiento gubernamental legal de sus bosques cuando son designados reservas forestales de las Tierras de Aldeas¹¹⁵, pero pocos lo hacen. Todos los bosques comunitarios, incluyendo las reservas forestales de las Tierras de Aldeas, reconocen los derechos comunitarios al manejo y beneficios de sus bosques con participación gubernamental mínima (conocido como manejo comunitario de los bosques)¹¹⁶. Se permite el uso comercial sostenible de los recursos forestales si la comunidad establece un plan de manejo aprobado por el Gobierno, aunque hasta la fecha pocas comunidades han obtenido derechos al uso comercial de sus bosques.

Fuera de las Tierras de Aldeas, el Gobierno maneja los bosques, incluyendo una red de Reservas Forestales de las Autoridades Nacionales o Locales. Para algunas de ellas el Gobierno desarrolló programas de gestión conjunta con las comunidades que viven al lado de los bosques. Bajo la gestión forestal conjunta, los representantes de la comunidad tienen derecho a participar en los consejos de administración de las reservas¹¹⁷ y se les permite el uso comercial sostenible, también sujeto a un plan de manejo aprobado por el Gobierno¹¹⁸.

Las investigaciones de Blomley y otros compararon el manejo comunitario en las reservas forestales de las Tierras de Aldeas y en las Reservas Forestales de las Autoridades Nacionales o Locales con gestión conjunta con los bosques manejados solamente por el Gobierno. Encontraron notables mejorías en la salud forestal de los bosques basados en la comunidad y con gestión conjunta en comparación con los manejados solamente por el Gobierno¹¹⁹.

Reconocimiento legal y acción gubernamental negativa

Esta sección resalta la experiencia de los países donde las comunidades tienen derechos legales pero estos se debilitan por las acciones gubernamentales negativas, tales como la adjudicación de bosques comunitarios para el uso comercial o al no excluir a los colonos ilegales, que invaden las tierras comunitarias. Las investigaciones sobre estos países, Colombia, Ecuador, Papúa Nueva Guinea, el Perú, Honduras y Nicaragua, proporciona argumentos de peso sobre la conexión entre la falta de apoyo gubernamental de los derechos forestales comunitarios y los resultados negativos en la protección forestal y climática. Dos excepciones son Honduras y Nicaragua. En Honduras, las comunidades crearon una unión para abogar por una mejor protección de sus concesiones forestales. En Nicaragua, las comunidades han logrado proteger eficazmente sus fronteras a pesar de la negligencia del Gobierno.

Colombia (región amazónica)

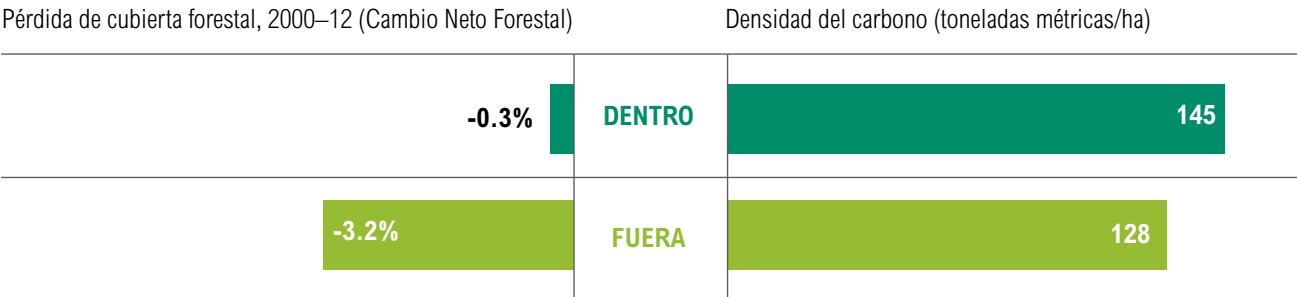
En Colombia, las comunidades indígenas poseen derechos legales a sus bosques. Los habitantes de las reservas indígenas oficiales poseen derechos legales similares a los de Brasil, como el derecho a excluir a los forasteros, manejar sus bosques y beneficiarse de los recursos forestales madereros y no madereros. Sin embargo la habilidad del Gobierno de ofrecer protección de los derechos a los bosques comunitarios indígenas está limitada por décadas de conflicto armado¹²⁰.

Las presiones para la colonización derivadas en gran parte del conflicto armado, han hecho que

RESULTADO #4:

Aún cuando las comunidades tienen derechos legales a sus bosques, las acciones gubernamentales que debilitan estos derechos pueden llevar a altas emisiones de dióxido de carbono y a la deforestación.

Gráfico 7 | Comparación de la pérdida de cubierta forestal, 2000–12, y la densidad promedio del carbono dentro y fuera de las reservas indígenas en la región amazónica colombiana



Fuente: Hansen y otros, 2013. Datos sobre el carbono de Saatchi y otros, 2011.

los bosques comunitarios sean vulnerables a la deforestación. Grandes áreas de la región amazónica colombiana fueron ocupadas por grupos armados en las décadas de 1980 y 1990 y, por ende, están efectivamente fuera del control gubernamental. En particular, en la década de 1980, el conflicto armado desencadenó una ola de migración de colonos a las reservas indígenas cerca de la Cordillera de los Andes¹²¹.

La deforestación ha sido baja en general en las reservas indígenas. De 2000 a 2012, la pérdida de cubierta forestal en estas áreas fue de solo 0,03%, comparado con un 3,2% en la más amplia región amazónica colombiana (ver Gráfico 7). En promedio, 5%-7% de los bosques en las zonas fronterizas de las reservas se perdieron a través de una combinación de conflicto armado y de cultivo de la coca¹²². Dos tierras indígenas con los más altos índices de deforestación, *Barranco Colorado* y *La Fuga*, están atravesadas por carreteras construidas después de una ola de explotación forestal¹²³ (ver Gráfico 8).

Los bajos índices de deforestación en las reservas indígenas en Colombia ha resultado en emisiones de CO₂ relativamente bajas. De acuerdo con los cálculos de WRI, las reservas indígenas tiene mayor densidad de carbono, con 145 toneladas métricas por hectárea, que otros bosques amazónicos que contienen 128 toneladas métricas por hectárea (ver Gráfico 7). De 2000 a 2012, la pérdida de alrededor de 70.000 hectáreas de bosques en las reservas indígenas resultó en aproximadamente 34 millones de toneladas métricas de emisiones de CO₂, equivalente a 484 toneladas métricas de CO₂ por hectárea. Durante el mismo período, la región amazónica colombiana fuera de las reservas

indígenas perdió 694.000 hectáreas de bosque, resultando en 316 millones de toneladas métricas de CO₂ emitidas (456 toneladas métricas por hectárea). Para asegurar que la deforestación y las emisiones de CO₂ en las reservas indígenas siguen siendo bajas en la situación de posconflicto, el Gobierno colombiano tendrá que proteger y apoyar las reservas durante el proceso de restauración del control gubernamental efectivo sobre el área.

Ecuador (región amazónica)

De acuerdo con la Constitución de Ecuador de 2008, muchos pueblos indígenas poseen el derecho de excluir a otros de sus bosques y usarlos de manera sostenible para propósitos comerciales a partir de un plan de manejo aprobado¹²⁴. Además, muchas concesiones petroleras y mineras están superpuestas sobre tierras indígenas oficialmente reconocidas¹²⁵.

De 2000 a 2008, las tierras indígenas independientes (aquellas que no están superpuestas sobre áreas protegidas por el Gobierno) en las provincias noroccidentales de Sucumbíos y Orellana sufrieron algunos de los índices más altos de deforestación en el país, con la pérdida del 6,5% de sus bosques¹²⁶, parcialmente como resultado de las concesiones petroleras y mineras¹²⁷. Estas concesiones traen consigo carreteras que desencadenan una entrada de colonos, que consideran que pueden asentarse en gran parte de la Amazonía, en parte debido a las políticas gubernamentales anteriores¹²⁸.

En cambio, algunas tierras indígenas se encuentran dentro de las áreas protegidas por los gobiernos,

Gráfico 8 | Pérdida de cubierta forestal detectada por satélite en Colombia, 2000–12, en las reservas indígenas de la región amazónica colombiana



Fuente: Los datos sobre la pérdida de cubierta forestal son de Hansen y otros, 2013, y muestran el cambio forestal a una resolución espacial de 30 metros alrededor del mundo. Los datos sobre las reservas indígenas provienen del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) de la Subdirección de Geografía y Cartografía. El número de reservas indígenas en el conjunto de datos es de 209.

donde solo se permite el uso de los recursos forestales para la subsistencia¹²⁹. En estas áreas, donde la supervisión gubernamental es más fuerte, solo se perdió un 1,5% de la cubierta forestal de 2000 a 2008¹³⁰.

Papúa Nueva Guinea

En Papúa Nueva Guinea, la Constitución reconoce la propiedad comunitaria del 97% del territorio nacional como *Common Customary Land* [tierra comunal consuetudinaria]¹³¹. La propiedad incluye acceso, manejo, exclusión, debido proceso legal y compensación, y derechos al uso de recursos forestales madereros y no madereros¹³².

Asimismo, entre 2003 y 2010 el Gobierno emitió contratos de arrendamiento de hasta 99 años a compañías privadas, dándoles el derecho a explotar las tierras comunales consuetudinarias que cubren unas 4 millones de hectáreas, un área del tamaño de Suiza. Estos “contratos de arrendamiento especiales para agricultura y negocios” fueron utilizados para expandir dramáticamente concesiones lucrativas de aceite de palma, al igual que otras concesiones comerciales más allá de las tierras públicas y afectan a las tierras comunales consuetudinarias¹³³. Si se talan las áreas cubiertas por arrendamientos especiales para convertir el bosque en plantación de aceite de palma u otros usos no forestales, se podrían liberar casi 3.000 millones de toneladas métricas de CO₂¹³⁴.

Esta situación surgió después de que el Gobierno instituyó un programa de arrendamiento/subarrendamiento en 1979, con la intención de arrendar las tierras comunales de las comunidades para después subarrendárselas. El acuerdo se planificó como medida temporal para compensar la ausencia de un mecanismo legal para registrar los títulos de las tierras comunales consuetudinarias¹³⁵. Pero el Gobierno también se atribuyó la autoridad de conceder los controvertidos arrendamientos de tierras comunales a terceros durante 99 años.

No solo se están invalidando los derechos a la propiedad de las comunidades, sino que están siendo privadas de los beneficios financieros de los arrendamientos especiales en forma de pago de alquileres y oportunidades económicas. En cambio, las élites de Papúa Nueva Guinea y las empresas extranjeras son los principales beneficiarios¹³⁶. Una comisión gubernamental de investigación creada en 2011 en respuesta a una condena internacional, recomendó revocar algunos de los arrendamientos, pero el Gobierno no ha hecho nada hasta ahora¹³⁷.

Perú (región amazónica)

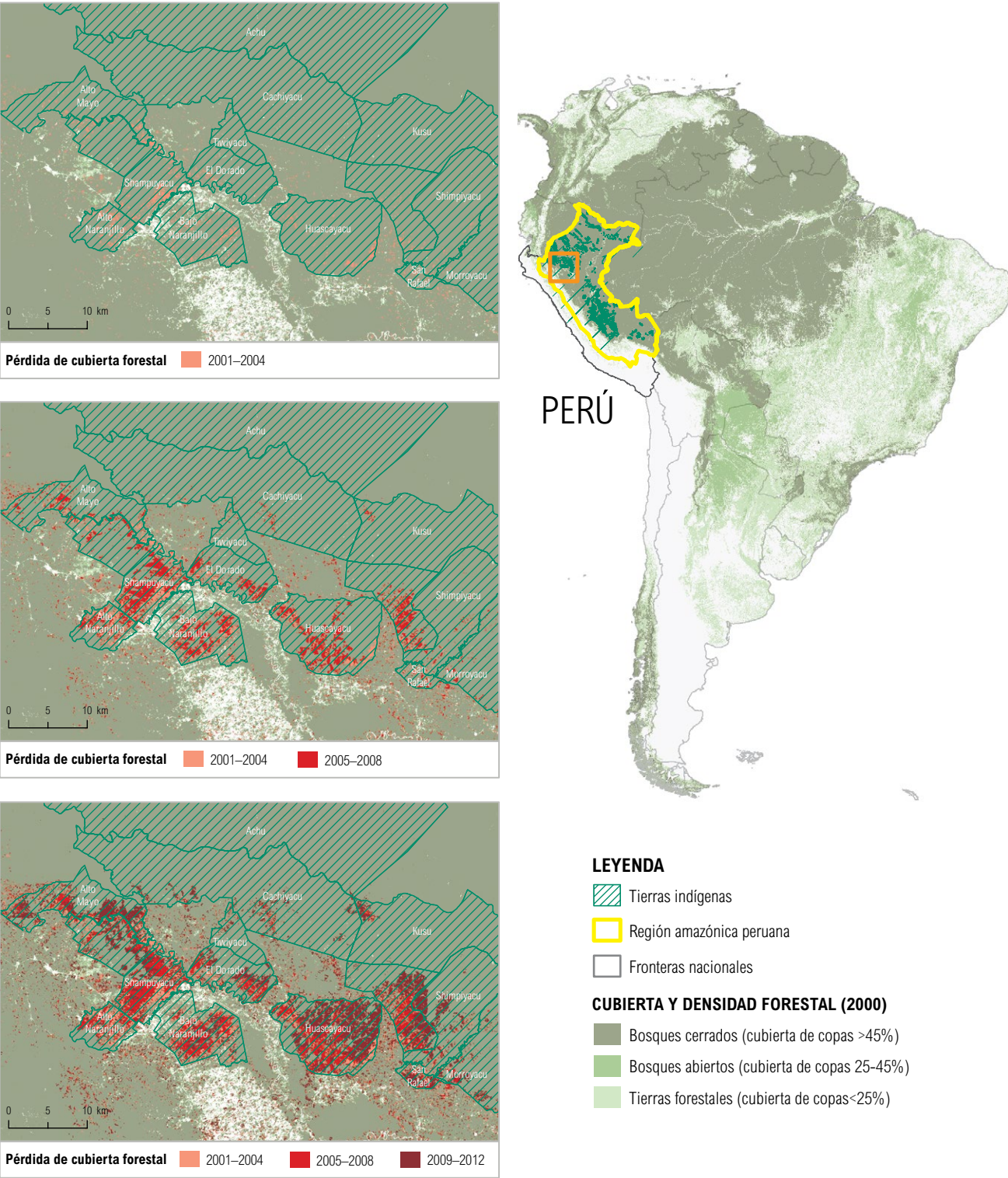
En la región amazónica peruana, el 83% de la deforestación ocurre a 20 kilómetros de una carretera¹³⁸. La tierras indígenas legalmente reconocidas, denominadas tierras de comunidades nativas, sucumben a estas presiones¹³⁹. Por ejemplo, de acuerdo con la ONG amazónica RAISG, tres tierras de comunidades nativas en el noroeste del Perú, Huascayacu, Alto Mayo y Shimpuyacu, perdieron, respectivamente, 51%, 33% y 24% de sus bosques entre 2000 y 2010, en unas de las peores deforestaciones de toda la Amazonia¹⁴⁰ debido a una combinación de pobreza, presiones migratorias y concesiones de hidrocarburos (ver el análisis de WRI en el Gráfico 9). Como consecuencia, de 2000 a 2010, la pérdida de bosque dentro de las tierras de comunidades nativas (2,2%) fue más alta que la pérdida de bosque en la toda la región amazónica peruana (2,1%)¹⁴¹.

Las adjudicaciones por parte del Gobierno de tierras indígenas a concesiones mineras, de petróleo y de gas natural son una causa principal de estos niveles de deforestación devastadores. Las concesiones petroleras y de gas cubren casi el 75% de la región amazónica peruana¹⁴². La totalidad del 87% de las tierras indígenas peruanas en parte de Madre de Dios se superponen con concesiones mineras, de petróleo y de gas natural, al igual que con otros usos conflictivos de la tierra¹⁴³. Aunque los pueblos indígenas tienen derechos legales a los bosques, como el uso para la

RESULTADO #5:

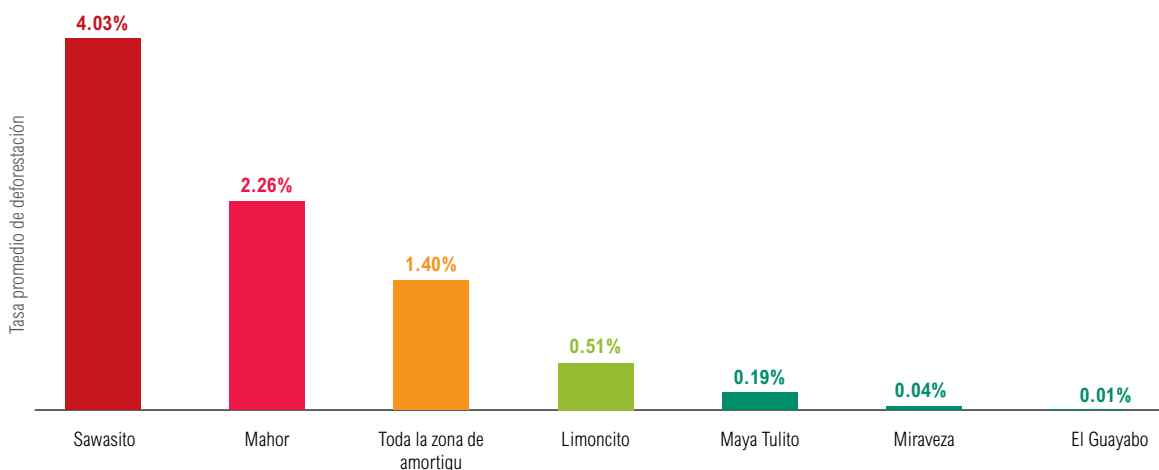
Las comunidades pueden superar, parcialmente, las acciones gubernamentales que debilitan sus derechos a los bosques.

Gráfico 9 | Pérdida de cubierta forestal detectada por satélite en Perú, 2000–12, en las tierras de comunidades nativas del noroeste de la región amazónica peruana



Fuente: Los datos sobre la pérdida de cubierta forestal de Hansen y otros, 2013, muestran el cambio forestal a una resolución espacial de 30 metros alrededor del mundo. Datos sobre las tierras de comunidades nativas provienen de la Iniciativa para la Conservación de la Amazonia Andina, un proyecto de USAID y el Departamento del Interior de Estados Unidos.

Gráfico 10 | Tasa promedio de deforestación de seis concesiones comunitarias en la Reserva de la Biosfera de Río Plátano, Honduras, 2006–11



Fuente: Forest Trends, 2013.

subsistencia, el manejo y la exclusión, el Gobierno retiene el derecho a los minerales del subsuelo. Las comunidades indígenas no pueden excluir legalmente a las operaciones mineras autorizadas por el Gobierno, y las empresas mineras traen caminos e infraestructura, lo que atrae a colonos y madereros ilegales. No obstante, un reciente análisis comparativo sobre parte de Madre de Dios concluyó que la situación habría sido probablemente peor sin las tierras de comunidades nativas. De 2006 a 2011, su presencia seguramente redujo la deforestación, salvando el 0,59% de los bosques de las comunidades indígenas de la deforestación¹⁴⁴.

Honduras (Río Plátano)

La Reserva de la Biosfera de Río Plátano de Honduras, un lugar Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO, es sede de 12 concesiones comunitarias que manejan 107.000 hectáreas de selva tropical de hoja ancha. Las comunidades poseen derechos de acceso, uso, manejo, exclusión y beneficios de los bosques por períodos renovables de 40 años, pero el Gobierno retiene la propiedad formal. Siete de las 12 concesiones comunitarias están certificadas por el FSC, lo que permite a los habitantes vender madera de fuentes sostenibles. De manera similar a la Reserva Maya en Guatemala, la Reserva de Río Plátano está dividida en una zona cultural y en una zona de amortiguación. Ambas contienen concesiones comunitarias donde se permite el uso comercial sostenible, y la mayoría de los colonos se encuentran en la zona de amortiguación¹⁴⁵.

En 2006, las concesiones comunitarias crearon la Unión de Cooperativas Agroforestales de la Reserva de la Biosfera de Río Plátano¹⁴⁶ para superar de manera colectiva los problemas creados por la protección y el apoyo gubernamental inadecuado. Estos problemas incluyeron retrasos excesivos en la aprobación gubernamental de planes de manejo forestales y de los permisos de recolección, falta de acción gubernamental frente a la tala ilegal por personas que no son miembros de la comunidad y la falta de apoyo financiero gubernamental en el desarrollo de planes de manejo¹⁴⁷.

En general, este acuerdo para potenciar a las comunidades ha dado buenos dividendos para los bosques y el clima, y ha generado índices de deforestación más bajos dentro de las concesiones comunitarias que en las áreas circundantes. Una comparación entre nueve concesiones comunitarias determinó que siete perdieron menos cubierta forestal que la área de reserva circundante, independientemente de que fuera zona de amortiguación o cultural. De 2006 a 2011, cuatro concesiones comunitarias en la zona de amortiguación experimentaron índices de deforestación de entre el 0,01% y el 0,51%, en comparación con el 1,40% en la zona de amortiguación¹⁴⁸. Por tanto, la deforestación fue hasta 140 veces más baja en algunas concesiones comunitarias, en comparación con la zona de amortiguación en conjunto (ver Gráfico 10).

Nicaragua (Bosawás)

Junto con la vecina Reserva de la Biosfera de Río Plátano en Honduras y otras dos áreas protegidas, la Reserva de Bosawás de Nicaragua constituye una de las más grandes selvas tropicales protegidas de Centroamérica.

El Gobierno nacional ha emitido por lo menos seis títulos a los pueblos indígenas misquito y mayangna en la reserva¹⁴⁹, con comunidades operando bajo planes de uso sostenible que no han sido reconocidos oficialmente por las autoridades. Estos derechos llevaban esparándose desde hace mucho tiempo, y las comunidades y sus asociados pasaron más de una década combatiendo para lograr el reconocimiento constitucional de sus derechos forestales¹⁵⁰. Los primeros títulos de las tierras comunales indígenas fueron eventualmente emitidos en 2009 siguiendo las directrices de la Ley del Régimen de Propiedad Comunal de Nicaragua de 2003. Esto proporcionó “reconocimiento pleno de los derechos sobre la propiedad comunal, [y] el uso, administración y manejo de las tierras tradicionales y de los recursos

naturales”¹⁵¹. Aunque no se mencione expresamente el derecho a la exclusión, los forasteros no pueden estar en las tierras indígenas¹⁵².

Aunque el Gobierno ya ha emitido títulos para la mayoría de las tierras comunales indígenas, sus esfuerzos por restringir las invasiones de los bosques comunitarios indígenas han sido débiles¹⁵³. Las comunidades han llenado el vacío y, por lo general, han tenido éxito con el patrullaje de sus propias fronteras¹⁵⁴.

Los datos sobre la deforestación muestran que las comunidades indígenas protegen sus bosques y resisten las presiones hacia la deforestación de los colonos. En 2001–02, cerca de 24 kilómetros cuadrados de tierras comunales en la Reserva de Bosawás fueron deforestadas, comparado con un índice 14 veces más alto en las áreas de reservas vecinas ocupadas por colonos¹⁵⁵. Durante el mismo período, se perdieron tres veces más bosques en el área de los colonos aledaña con las tierras comunales que en la zona fronteriza ocupada por los indígenas¹⁵⁶.





LA SECCIÓN V

CONCLUSIÓN

Las secciones anteriores presentan un argumento de peso para el apoyo de los derechos forestales comunitarios como baluarte en contra del cambio climático. La evidencia que proporcionan revela una fuerte correlación entre el nivel de reconocimiento legal, junto con la protección gubernamental y la habilidad de la comunidad de resistir la deforestación, mantener la salud forestal y reducir las emisiones de CO₂.

Si las comunidades no tienen derechos legales, o estos son débiles, como en el caso de muchos países de todo el mundo, sus bosques son vulnerables a la deforestación. Por otro lado, muchas comunidades con derechos legales combinados con la protección gubernamental experimentan menos pérdida de bosques y emisiones de CO₂. Las comunidades que tienen derechos legales, pero necesitan protección gubernamental, pueden perder sus bosques por las invasiones ilegales, a menos que, como ocurre en Honduras y en Nicaragua, adopten medidas para superar parcialmente las acciones gubernamentales negativas. Cuando los gobiernos reconocen algunos derechos legales, pero actúan de maneras que las debilitan, los resultados son generalmente altos niveles de deforestación y de emisiones de CO₂. Papúa Nueva Guinea y Perú son excelentes ejem-

plos, donde los gobiernos debilitan los derechos forestales de los pueblos indígenas y de las comunidades locales al darle a empresas el derecho legal a convertir los bosques para la explotación minera, la plantación de aceite de palma u otros usos comerciales. El Gráfico 11 resume los resultados de este análisis.

Resultados

- Cuando las comunidades no tienen derechos legales, o estos son débiles, sus bosques tienden a ser vulnerables a la deforestación y así convertirse en fuente de emisiones de dióxido de carbono.** La deforestación de los bosques indígenas comunitarios en Brasil hubiese sido 22 veces más

Gráfico 11 | **Resumen del análisis sobre la forma en que los derechos forestales comunitarios y las acciones gubernamentales inciden en los bosques**

PAÍS	DERECHOS LEGALES	SOLIDEZ DE DERECHOS	RESULTADOS FORESTALES	PAÍS	DERECHOS LEGALES	SOLIDEZ DE DERECHOS	RESULTADOS FORESTALES
Bolivia (región amazónica)				Nicaragua (Bosawás)			
Brasil (región amazónica)				Perú (región amazónica)			
Colombia (región amazónica)				Níger			
Ecuador (región amazónica)				Tanzania			
Guatemala (Petén)				Nepal			
Honduras (Río Plátano)				Indonesia			
México				Papúa Nueva Guinea			

LEYENDA DEL GRÁFICO		
 = Reconocimiento legal	 = Medidas gubernamentales positivas para el fortalecimiento de derechos	 = Resultados forestales positivos
 = Sin reconocimiento legal	 = Medidas gubernamentales negativas para el fortalecimiento de derechos	 = Resultados forestales negativos

alta sin el reconocimiento legal. En Indonesia, los altos niveles de emisiones de dióxido de carbono provenientes de la deforestación están causados en parte consecuencia de la falta o de la debilidad de los derechos jurídicos de las comunidades forestales. Por ejemplo, las concesiones para la producción de aceite de palma abarcan el 59% de los bosques comunitarios en parte de la Provincia de Borneo Occidental.

2. **Los derechos legales de las comunidades a los bosques y la protección gubernamental de estos derechos tienden a disminuir las emisiones de dióxido de carbono y la deforestación.** En Brasil, la deforestación en los bosques indígenas comunitarios de 2000 a 2012 fue de menos de un 1%, comparada con el 7% fuera de ellos. La deforestación más alta fuera de los bosques indígenas comunitarios llevó a 27 veces más emisiones de dióxido de carbono que los producidos por la deforestación en los bosques indígenas comunitarios. Y los bosques indígenas comunitarios contienen 36% más carbono por hectárea que otras áreas de la región amazónica brasileña.
3. **Las comunidades con derechos legales a los bosques mantienen o mejoran el almacenamiento de carbono de sus bosques.** La protección de los derechos de las comunidades a los bosques por parte del Gobierno en Níger agregó 200 millones de árboles nuevos, absorbiendo 30 millones de toneladas métricas de carbono en los últimos 30 años. El apoyo a la silvicultura comunitaria en Nepal ha mejorado la salud forestal y ha generado reservas de carbono de más de 180 millones de toneladas métricas en 1,6 millones de hectáreas.
4. **Aún cuando las comunidades tienen derechos legales a sus bosques, las acciones gubernamentales que debilitan estos derechos pueden llevar a altas emisiones de dióxido de carbono y a la deforestación.** Los bosques de las comunidades indígenas en el Perú, donde las acciones gubernamentales debilitan los derechos forestales comunitarios, se están deforestando a un ritmo más rápido que en otras partes de la región amazónica peruana.

5. **Las comunidades pueden superar, parcialmente, las acciones gubernamentales que debilitan sus derechos a los bosques.** En Honduras y Nicaragua, las comunidades indígenas han podido evitar la deforestación parcialmente, a pesar de que los esfuerzos gubernamentales no son suficientes para proteger sus derechos. En algunos casos, la pérdida del bosque comunitario es de un 0,01%, comparado con un 1,40% en el área circundante.

Recomendaciones

Basándose en estos resultados, los autores presentan cinco recomendaciones prácticas, basados en la evidencia, a los donantes, gobiernos, sociedad civil y otras partes interesadas quienes trabajan con el cambio climático, los derechos a la tierra y la silvicultura.

1. **Dar a las comunidades reconocimiento legal de los derechos a sus bosques.** Se debe prestar atención a las millones de comunidades forestales sin derechos legales a sus bosques. En Indonesia, donde las comunidades generalmente no tienen derechos legales, o son débiles, hay nueva legislación pendiente que reconozca la propiedad de las comunidades sobre los bosques. En aquellos lugares donde las comunidades tienen algunos derechos legales a los bosques, los gobiernos y sus socios deben fortalecer estos derechos.
2. **Proteger los derechos forestales legales de las comunidades.** Los gobiernos y sus asociados deben contribuir a la protección de los derechos forestales de las comunidades al efectuar, por ejemplo, ejercicios de mapeo para demarcar los puntos limítrofes de los bosques comunitarios, ayudar a expulsar a los madereros ilegales y no otorgar concesiones comerciales en los bosques de estas comunidades. En Brasil, el Gobierno realiza un levantamiento de mapas y registra los bosques comunitarios indígenas, ayuda a las comunidades a expulsar a los colonos ilegales y por lo general tiene prohibido conceder el uso comercial de estos bosques a las empresas.

3. Dar asistencia técnica y entrenamiento a las comunidades. Los gobiernos, donantes y la sociedad civil deben dar entrenamiento y asistencia técnica a las comunidades y fomentar actividades de capacitación. Por ejemplo, en México algunas comunidades reciben entrenamiento y apoyo del Gobierno para mejorar el uso sostenible de los bosques y el acceso a los mercados.

4. Hacer partícipes a las comunidades en la toma de decisiones sobre las inversiones que repercuten en sus bosques. Los gobiernos y las empresas deben trabajar de forma conjunta para velar por que la planificación gubernamental sea congruente con las normas internacionales y que las inversiones no violen los derechos forestales de las comunidades. En Perú, la incapacidad del Gobierno para cumplir las normas internacionales contribuye a los altos niveles de deforestación en los bosques comunitarios indígenas.

5. Remunerar a las comunidades por los beneficios climáticos y de otro tipo que se derivan de sus bosques. Los gobiernos y sus asociados deben comprometer fondos e invertir en medidas de apoyo a las comunidades y sus aliados de la sociedad civil, a fin de aumentar los incentivos económicos para que gestionen sus bosques de forma sostenible. Además, las partes interesadas deben respaldar el fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios, como parte de cualquier acuerdo futuro sobre reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal, conservación de las reservas forestales de carbono, gestión sostenible de los bosques e incremento de las reservas forestales de carbono (REDD+).

Si todas estas recomendaciones son aplicadas plenamente por los donantes, gobiernos, empresas y otras partes interesadas, la evidencia presentada en este informe sugiere que las comunidades pueden incrementar e incrementarán el carbono en sus bosques. Al hacer esto, ayudarán a reducir las emisiones de CO₂, apoyarán los esfuerzos de mitigación del cambio climático a nivel mundial y al mismo tiempo protegerán sus propios derechos y beneficios.

Los autores piden encarecidamente a los miembros de las comunidades internacionales sobre cambio climático, tenencia de tierras y silvicultura que utilicen la evidencia de estas páginas para abogar por que el fortalecimiento de los derechos forestales comunitarios sea una prioridad en la política climática de los países en desarrollo.



APÉNDICE A: METODOLOGÍA PARA EL CAMBIO EN LA CUBIERTA FORESTAL Y EL ALMACENAMIENTO DE CARBONO

Para explorar la relación entre los derechos forestales comunitarios y la deforestación, WRI realizó un análisis original usando datos geoespaciales sobre tierras comunitarias en combinación con datos obtenidos por satélite sobre el cambio en la cubierta forestal y la densidad del carbono. El análisis se realizó en Brasil y Colombia. Además, el análisis del cambio en la cubierta forestal se realizó en una parte de Perú. Se escogieron estos países principalmente porque habían datos espaciales precisos disponibles sobre los límites de los bosques comunitarios, dado que estos datos por lo general son limitados. Además, todos estos países están ubicados en la Cuenca del Amazonas, donde se puede esperar que las condiciones ambientales sean relativamente similares.

La información obtenida por satélite sobre el cambio en la cubierta forestal proviene de Hansen y otros, quienes crearon un conjunto de datos a nivel mundial sobre la pérdida de cubierta forestal anual entre 2000 y 2012 y del incremento de la cubierta forestal en el período colectivo de 2000 a 2012¹⁵⁷. El conjunto de datos a nivel mundial representa el cambio en la cubierta forestal percibido a través del análisis de las imágenes del satélite Landsat a una resolución de 30 metros, comenzando con los datos de referencia sobre la cubierta forestal del año 2000.

Los datos de Hansen y otros miden el incremento y la pérdida de la cubierta forestal en todas las tierras. La cubierta forestal se define como “toda vegetación superior a los 5 metros de altura” y la pérdida de cubierta forestal se define como “la eliminación total de la cubierta forestal a la escala de píxeles de Landsat”¹⁵⁸. Por lo tanto, los datos capturan todo tipo de pérdida de cubierta forestal, cumplan o no con las definiciones de deforestación y pérdida de bosque utilizadas en este informe. Por ejemplo, la pérdida de cubierta forestal en los bosques naturales, la eliminación de árboles dentro de plantaciones de árboles comerciales (por ejemplo, para el aceite de palma) y la pérdida de árboles debido a causas naturales (por ejemplo, incendios) se reflejan conjuntamente como pérdida de cubierta forestal bajo este algoritmo. Por tanto, estos datos son una medida imperfecta de la deforestación y los autores de este informe de WRI usan los términos “pérdida de cubierta forestal”, “pérdida de bosque”, “cambio forestal” y “deforestación” en relación con los datos provenientes de Hansen y otros, teniendo en cuenta esta condición.

El análisis de WRI sobre la pérdida y el incremento de la cubierta forestal en las regiones amazónicas de Brasil y de Colombia de 2000 a 2012 permite una simple comparación del cambio en la cubierta forestal dentro de tierras comunitarias y fuera de las tierras comunitarias en el bioma amazónico. El análisis no considera otros tipos de usos de la tierra que podrían influenciar los índices de deforestación, tales como las áreas protegidas o las plantaciones comerciales. Por lo tanto, el análisis representa una simple comparación del incremento y la pérdida promedio de la cubierta forestal para complementar la revisión bibliográfica.

WRI realizó un análisis espacial básico en un sistema de información geográfica (SIG) para poder calcular cuánto carbono está almacenado en los bosques comunitarios de las regiones amazónicas de Brasil y de Colombia. Utilizando los datos sobre la distribución espacial del carbono proveniente de Saatchi y otros¹⁵⁹, los autores compararon el carbono almacenado dentro de los bosques comunitarios legalmente reconocidos con el carbono almacenado fuera de los bosques comunitarios legalmente reconocidos, pero dentro del bioma amazónico. Los datos de Saatchi y otros cubren la extensión de los trópicos a nivel global, aproximadamente entre las latitudes 20N y 20S, a una resolución de 1 kilómetro. El conjunto de datos incluye el carbono de la biomasa sobre y debajo de la tierra en toneladas métricas. El análisis es un simple cálculo de las diferencias en el total del carbono almacenado y la densidad promedio del carbono entre los bosques comunitarios legalmente reconocidos y otros bosques. Como ocurre con el análisis de cambios en la cubierta forestal, el análisis del carbono no distingue entre los diferentes tipos de usos forestales, tales como las plantaciones agroforestales comerciales o las áreas de conservación protegidas por el Gobierno. Se trata de una comparación directa que incluye asentamientos y usos no forestales de la Amazonia y, en el caso de Brasil, refleja las tierras indígenas oficialmente reconocidas y aquellos todavía en el proceso de reconocimiento.

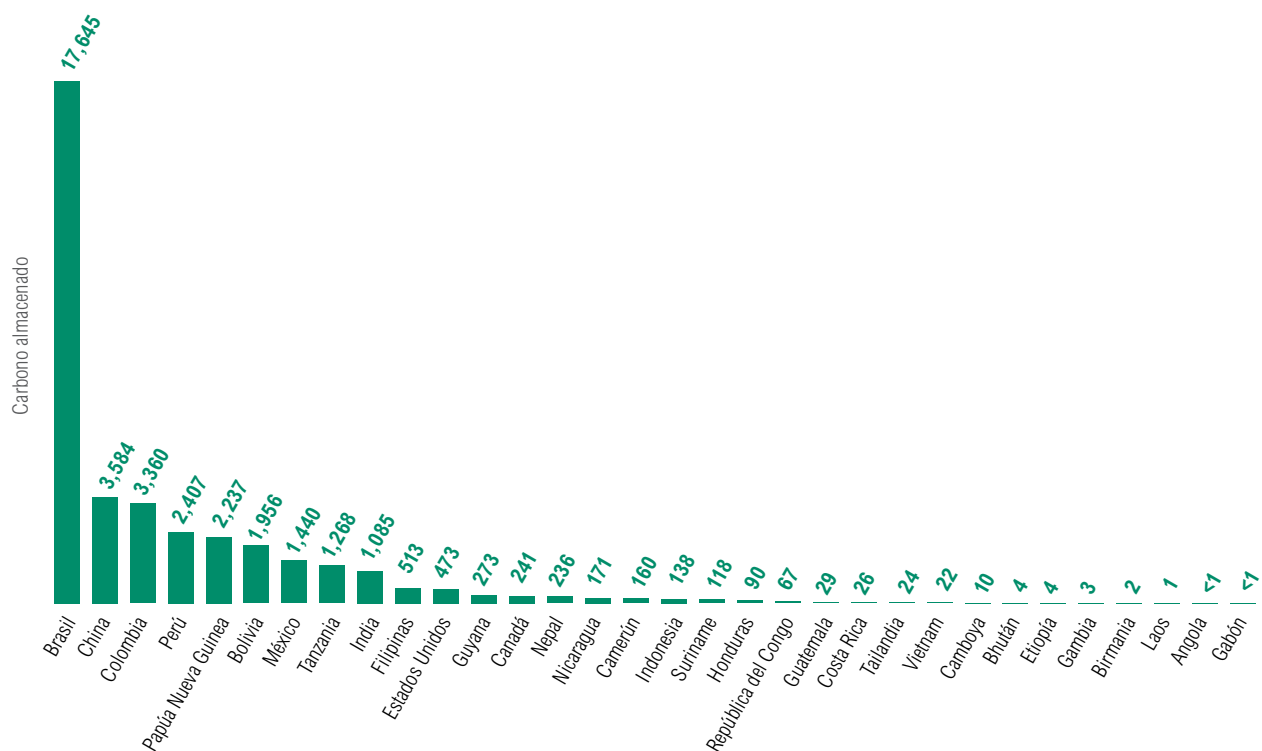
Llevando el análisis un paso más lejos, WRI calculó cuánto carbono se había perdido (y ganado) debido al cambio en la cubierta forestal en Brasil y Colombia y luego tradujo este cálculo a emisiones de CO₂. Para realizar ese análisis, a los datos sobre pérdida e incremento de cubierta forestal provenientes de Hansen y otros (representando el período colectivo de 2000 a 2012) se superpusieron los datos sobre las reservas de carbono provenientes de Saatchi y otros (que representan aproximadamente el año 2000). Por medio del SIG, los datos sobre las reservas de carbono fueron “asignados” a lugares de pérdida e incremento forestal para crear un modelo representativo de la cantidad de carbono almacenado en los bosques en 2000, que fue perdida posteriormente (o que fue potencialmente incrementada). Sumando los conjuntos de datos resultantes para balancear las ganancias de carbono con las pérdidas se creó una aproximación de la pérdida de carbono asociada al cambio de la cubierta forestal en la región amazónica de cada país, lo cual fue utilizado para calcular las emisiones totales de CO₂ y las emisiones promedio de CO₂ por hectárea.

APÉNDICE B: EL CARBONO EN LOS BOSQUES COMUNITARIOS RECONOCIDOS POR LOS GOBIERNOS

El Gráfico B-1 presenta aproximaciones a nivel nacional del carbono almacenado dentro de los bosques comunitarios reconocidos por los gobiernos, sumando 37.700 millones de toneladas métricas. El carbono para cada país se calculó mediante la multiplicación del área total de los bosques comunitarios reconocidos por los gobiernos (en hectáreas) por el valor promedio de la densidad del carbono a nivel nacional (toneladas métricas por hectárea). Los datos de tenencia forestal provienen de RRI, que recopiló datos sobre varios países en 2013¹⁶⁰, del Inventario Nacional Forestal de Nicaragua¹⁶¹ de 2008 y del RAISG para Ecuador¹⁶². Los datos sobre el carbono provienen de la Evaluación de los recursos forestales mundiales de 2010 de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y representan las reservas de carbono en los bosques de biomasa viva¹⁶³. Los datos sobre el carbono de la

FAO para 2010 fueron utilizados como modelos representativos para 2013, 2012 y 2008 para Ecuador y Nicaragua, respectivamente, debido a que los datos sobre el carbono no están disponibles específicamente para esos años. Dado que los datos sobre la tenencia forestal y los datos sobre el carbono no son espacialmente explícitos y representan promedios a nivel nacional, los datos en el Gráfico B-1 deben ser interpretados como un cálculo muy aproximado del carbono almacenado en los bosques comunitarios reconocidos por los gobiernos. También hay que tener en cuenta que estos cálculos de carbono difieren de los de Brasil y Colombia en la Sección IV debido a metodologías diferentes. Los cálculos en la Sección IV se basan en datos espacialmente explícitos sobre las tierras comunitarias y en los datos sobre el carbono provenientes de Saatchi y otros¹⁶⁴.

Gráfico B-1. | **Carbono en bosques comunitarios reconocidos por los gobiernos, 2013 (millones de toneladas métricas)**



Fuente: Datos sobre bosques comunitarios de RRI, 2014c. Datos sobre bosques comunitarios de Ecuador y de Nicaragua provenientes de, respectivamente, RAISG, 2012, y del Inventario Nacional Forestal, 2008.

REFERENCIAS

- Adeney, J. M., N. L. Christensen y S. L. Pimm. 2009. "Reserves Protect against Deforestation Fires in the Amazon". *PLoS One* 4(4): e5014.
- AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara). 2014. "Indicative Map of Indigenous Territories Launched January 29, 2014". Disponible en: <http://www.aman.or.id/2014/01/29/indicative-map-of-indigenous-territories-launched/#.U3C7KPIdUmM>.
- Andersson, K. 2012. *CIFOR's Research on Forest Tenure and Rights*. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- Anup K. C., G. Bhandari, G. R. Joshi y S. Aryal. 2013. "Climate Change Mitigation Potential from Carbon Sequestration of Community Forest in Mid Hill Region of Nepal". *International Journal of Environmental Protection* 3(7): 33–40.
- Agrawal, A. y A. Chhatre. 2005. "Explaining Success on the Commons: Community and Forest Governance in the Indian Himalaya". *World Development* 34(1): 149–166.
- Armenteras, D., N. Rodríguez y J. Retana. 2009. "Are Conservation Strategies Effective in Avoiding the Deforestation of the Colombian Guyana Shield?" *Biological Conservation* 142: 1411–1419.
- Barbier, E. y A. Tesfaw. 2012. "Can REDD+ Save the Forest? The Role of Payments and Tenure". *Forests* 3: 881–895.
- Barismantov, J. y J. N. Antezana. 2012. "Forest Cover Change and Land Tenure Change in Mexico's Avocado Region: Is Community Forestry Related to Reduced Deforestation for High Value Crops?" *Applied Geography* 32: 844–853.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2012. *Desafíos para una agricultura con bajas emisiones de carbono y conservación forestal en Brasil*, Notas Técnicas No. IDB-TN-385. Ciudad de Washington: BID.
- Blomley, T. 2013. *Lessons Learned from Community Forestry in Africa and Their Relevance for REDD+*. Informe preparado por USAID. Arlington, Virginia: Forest Carbon, Markets and Communities Program.
- Blomley, T., K. Pfliegner, J. Isango, E. Zahabu, A. Ahrends y N. Burgess. 2008. "Seeing the Woods for the Trees: An Assessment of the Impact of Participatory Forest Management on Forest Condition in Tanzania". *Oryx* 42(3): 380–391.
- Bluffstone, R., E. Robinson y P. Guthinga. 2012. "REDD+ and Community-Controlled Forests in Low-Income Countries: Any Hope for a Linkage?" *Ecological Economics* 87: 43–52.
- Bock, M. 2012. "Formalization and Community Forestry in Jambi, Indonesia: Indigenous Rights, Rural Migrants, and the Informal Divide". *Josef Korbel Journal of Advanced International Studies* 4: 48–73.
- Bray, D. B. 2010. *Toward Post-REDD+ Landscapes: Mexico's Community Forest Enterprises Provided a Proven Path to Reduce Emissions from Deforestation and Forest Degradation*. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- Buizer, M., D. Humphreys y W. de Jong. 2014. "Climate Change and Deforestation: The Evolution of an Intersecting Policy Domain". *Environmental Science & Policy* 35: 1–11.
- Carlson, K., L. M. Curran, D. Ratnasari, A. M. Pittman, B. S. Soares-Filho, G. P. Asner, S. N. Trigg, D. A. Gaveau, D. Lawrence y H. O. Rodrigues. 2012. "Committed Carbon Emissions, Deforestation, and Community Land Conversion from Oil Palm Plantation Expansion in West Kalimantan, Indonesia". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109: 7559–7564.
- Charnley, S. y M. R. Poe. 2007. "Community Forestry in Theory and Practice: Where Are We Now?" *Annual Review of Anthropology* 36: 301–336.
- Chhatre, A. y A. Agrawal. 2009. "Trade-Offs and Synergies between Carbon Storage and Livelihood Benefits from Forest Commons". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106(42): 17667–17670.
- Clerc, J. 2012. *Unpacking Tenure Security: Development of a Conceptual Framework and Application to the Case of Oil Palm Expansion on Customary Land in Kapuas Hulu district, West Kalimantan, Indonesia*. Documento de Trabajo 102. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- Community Forestry Association. 2013. "Illegal Invaders Threaten Sixteen Years of Responsible Forest Management in Copen, Honduras". *CFA Newsletter* No. 61.
- Corbera, E., M. Estrada, P. May, G. Navarro y P. Pacheco. 2011. "Rights to Land, Forests, and Carbon in REDD+: Insights from Mexico, Brazil, and Costa Rica". *Forests* 2(1): 301–342.
- Cronkleton, P., D. Bray y G. Medina. 2011. "Community Forest Management and the Emergence of Multi-Scale Governance Institutions: Lessons for REDD+ Development from Mexico, Brazil and Bolivia". *Forests* 2(2): 451–473.
- Davis, D. C. 2013. "Land in the Second Decade: The Evolution of Indigenous Property Rights and the Energy Industry in the United States and Brazil". *Energy Law Journal* 34: 667–686.
- De Wit, P. 2012. "Land Inventory and Land Management Planning in Sinoe County (FED/2011/270957)". Disponible en: http://eeas.europa.eu/delegations/liberia/documents/press_corner/20130916_02.pdf.
- De Wit, P. y C. Stevens. 2014. "100 Years of Community Land Rights in Liberia: Lessons Learned for the Future". Documento preparada para la Conferencia Anual del Banco Mundial sobre Tierra y Pobreza, Ciudad de Washington, 24–27 de marzo.
- DiGiano, M., E. Ellis y E. Keys. 2013. "Changing Landscapes for Forest Commons: Linking Land Tenure with Forest Cover Change following Mexico's 1992 Agrarian Counter-Reforms". *Human Ecology* 41: 707–723.

- Durán-Medina, E., J-F. Mas y A. Velázquez. 2005. "Land Use/Cover Change in Community-Based Forest Management Regions and Protected Areas in Mexico", en *The Community Forests of Mexico*. D. B. Bray, L. Merino-Pérez y D. Barry, compiladores. Austin, Texas: University of Texas Press.
- Ellis, E. y L. Porter-Bolland. 2008. "Is Community-Based Forest Management More Effective than Protected Areas? A Comparison of Land Use/Land Cover Change in Two Neighboring Study Areas of the Central Yucatan Peninsula, Mexico". *Forest Ecology and Management* 256: 1971–1983.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2010. *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010*. Roma: FAO.
- Ferretti-Gallon, K. y J. Busch. 2014. *What Drives Deforestation and What Stops It? A Meta-Analysis of Spatially Explicit Econometric Studies*. Working Paper 361. Ciudad de Washington: Center for Global Development.
- Filer, C. 2011. "The New Land Grab in Papua New Guinea". *Pacific Studies* 34: 269–294.
- Filer, C. 2012. "The Commission of Inquiry into Special Agricultural and Business Leases in Papua New Guinea: Fresh Details for the Portrait of a Process of Expropriation". Ponencia presentada en la *International Conference on Global Land Grabbing II*, Universidad de Cornell, Itaca, Nueva York, octubre 17–19.
- Fonseca, S. A. Sin fecha. *Forest Management in the Community Enterprise of Santa Catarina Ixtepeji, Oaxaca, Mexico*. Ciudad de Washington: RRI.
- Forest Trends. 2013. "Community Forestry in Honduras". Resumen de Información #8, agosto.
- Fortin, R., R. Butterfield y B. D. Hodgdon. 2010. *The Impacts of Training, Technical Assistance and New Market Access for Community Forest Enterprises in the Rio Plátano Biosphere Reserve, Honduras*. Nueva York: Rainforest Alliance.
- Fundação Nacional do Índio. 2013. "Terras Indígenas do Brasil". Brasília: Ministerio da Justiça do Brasil, Fundação Nacional do Índio.
- Garrett, J. 2014. "PNG's Land Scandal Inquiry Names an Australian-Led Company". *Australia News Network*, 12 de febrero.
- Global Witness. 2013. *Logging in the Shadows: How Vested Interests Abuse Shadow Permits to Evade Forest Sector Reforms: An Analysis of Recent Trends in Cameroon, Ghana, the Democratic Republic of Congo and Liberia*. Londres: Global Witness Limited.
- Gómez, I., and V. E. Méndez. 2007. *Association of Forest Communities of Petén, Guatemala: Context, Accomplishments and Challenges*. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research -PRISMA, 2007.
- Gray, L. 2011. "World's Forests Absorb Almost 40 Percent of Man Made CO₂". *Daily Telegraph*. agosto 18.
- Greenpeace. 2012. "Up for Grabs: Millions of Hectares of Customary Land in PNG Stolen for Logging". Ultimo, Australia: Greenpeace Australia Pacific.
- Hansen, M., P. V. Potapov, R. Moore, M. Hancher, S. A. Turubanova, A. Tyukavina, D. Thau, S. V. Stehman, S. J. Goetz, T. R. Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, C. O. Justice y J. R. G. Townshend. 2013. "High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change". *Science* 342(6160): 850–853.
- Hayes, T. 2007. "Controlling Agricultural Expansion in the Mosquitia: Does Tenure Matter?" *Human Ecology* 35(6): 733–747.
- Hayes, T. y L. Persha. 2010. "Nesting Local Forestry Initiatives: Revisiting Community Forest Management in a REDD+ World". *Forest Policy and Economics* 12: 545–553.
- Holland, M. B., F. De Koning, M. Morales, L. Naughton-Treves, B. E. Robinson y L. Suárez. 2014. "Complex Tenure and Deforestation: Implications for Conservation Incentives in the Ecuadorian Amazon". *World Development* 55: 21–36.
- Hughell, D. y R. Butterfield. 2008. *Impacto de la certificación FSC sobre la desertificación y la frecuencia de incendios forestales en la Reserva de la Biosfera Maya*. Nueva York: Rainforest Alliance.
- Informe PRISMA. 2014. *Pueblos Indígenas y Comunidades Rurales Defendiendo Derechos Territoriales*. Disponible en: <http://www.fao.org/agronoticias/agro-publicaciones/agro-publicacion-detalle/en/c/219006/>.
- Inventario Nacional Forestal. 2008. *Resumen de Resultados del Inventario Nacional Forestal: 2007–2008*. Nicaragua.
- IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático). 2014. *Quinto Informe de Evaluación*. Ginebra: IPCC.
- IRIN News. 2014. "Conflict in Indonesia's Papua Region", 28 de marzo.
- Ituarte-Lima, C., C. L. McDermott y M. Mulyani. Publicación próxima. "Assessing Equity in National Legal Frameworks for REDD+: The Case of Indonesia". *Environmental Science and Policy*.
- Karsenty, A., A. Vogel y F. Castell. 2014. " 'Carbon Rights', REDD+ and Payments for Environmental Services". *Environmental Science and Policy* 35: 20–29.
- Klooster, D. 2011. "The Local Instrumentality of Global Standards: How Mexican Indigenous Communities Use FSC Certification to Foster a Furniture Production Network", in *Governing through Standards: Origins, Drivers, and Limitations*. S. Ponte, P. Gibbon y J. Vertergaard, compiladores. Nueva York: Palgrave.
- Klooster, D. y O. Masera. 2000. "Community Forest Management in Mexico: Carbon Mitigation and Biodiversity Conservation through Rural Development". *Global Environmental Change* 10: 259–72.
- Larson, A. 2011. "Forest Tenure Reform in the Age of Climate Change: Lessons for REDD+". *Global Environmental Change* 21: 540–549.

- Larson, A. 2012. *Tenure Rights and Access to Forests: A Training Manual for Research*. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- Larson, A. y G. Dahal. 2012. "Forest Tenure Reform: New Resource Rights for Forest-Based Communities?" *Conservation and Society* 10(2): 77–90.
- Larson, A. y J. Lewis-Mendoza. 2012. "Decentralisation and Devolution in Nicaragua's North Atlantic Autonomous Region: Natural Resources and Indigenous Peoples' Rights". *International Journal of the Commons* 6(2): 179–199.
- Larson, A. y J. Pulhin. 2012. "Enhancing Forest Tenure Reforms through More Responsive Regulations". *Conservation and Society* 10(2): 103–113.
- Larson, A., P. Cronkleton, D. Barry y P. Pacheco. 2008. *Tenure Rights and Beyond: Community Access to Forest Resources in Latin America*. Occasional Paper No. 50. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- Larson, A. M., D. Barry y G. R. Dahal. 2010. "New Rights for Forest Based Communities? Understanding Processes of Forest Tenure Reform". *International Forestry Review* 12(1): 78–96.
- Larson, A., M. Brockhaus, W. D. Sunderlin, A. Duchelle, A. Babon, T. Dokken, T. T. Pham, I.A.P. Resosudarmo, G. Selaya, A. Awono y T. Huynh. 2013. "Land Tenure and REDD+: The Good, the Bad, and the Ugly". *Global Environmental Change* 23: 678–689.
- Lawry, S. 2013. "Customary Land Rights in Sub-Saharan Africa as Systems of Economic, Social, and Cultural Rights". Ponencia preparada para la Conferencia Anual del Banco Mundial sobre Tierra y Reducción de la Pobreza, Ciudad de Washington, 8–11 de abril.
- Luintel, H., H. Ojha, B. Rana, R. Subedi y H. Dhungana. 2009. *Community Forestry in Nepal: Promoting Livelihoods, Community Development and the Environment*. Katmandú, Nepal: DFID/Forest Action, Livelihoods and Forestry Programme.
- Magrath, W. B., A. Shrestha, B. Subedi, H. B. Dulal y R. Baumbach. 2013. *Nepal Forest Sector Survey: Policy Priorities and Recommendations*. Ciudad de Washington: Banco Mundial, Programa de Bosques.
- Nagendra, H. 2010. "Reforestation and Regrowth in the Human Dominated Landscapes of South Asia", en *Reforesting Landscapes*, J. Southworth, ed. Springer Netherlands, páginas 149–174.
- Nagendra, H. y Y. Gokhale. 2008. "Management Regimes, Property Rights, and Forest Biodiversity in Nepal and India". *Environmental Management* 41: 719–733.
- Nagendra, H., S. Pareeth, B. Sharma, C. M. Schweik y K. R. Adhikari. 2008. "Forest Fragmentation and Regrowth in an Institutional Mosaic of Community, Government and Private Ownership in Nepal". *Landscape Ecology* 23: 41–54.
- Naughton-Treves, L. y K. Wendland. 2014. "Land Tenure and Tropical Forest Carbon Management". *World Development* 55: 1–6.
- Nelson, A. y K. Chomitz. 2011. "Effectiveness of Strict vs. Multiple Use Protected Areas in Reducing Tropical Forest Fires: A Global Analysis Using Matching Methods". *PLoS One* 6(8): e22722.
- Nepstad, D., S. Schwartzman, B. Bamberger, M. Santilli, D. Ray, P. Schlesinger, P. Lefebvre, A. Alencar, E. Prinz, G. Fiske y A. Rolla. 2006. "Inhibition of Amazon Deforestation and Fire by Parks and Indigenous Lands". *Conservation Biology* 20(1): 65–73.
- Newton, P., M. Fournier, M. Cornwall, J. DeBoer, D. Rosenbach, B. Schaap, R. Stock, J. Whittemore, M. Yoders, G. Brodnig y A. Agrawal. próximamente. *Community Forest Management and REDD+*. Ciudad de Washington: Banco Mundial.
- Nittler, J. y H. Tschinkel. 2005. *Community Forest Management in the Maya Biosphere Reserve of Guatemala: Protection Through Profits*. Ciudad de Washington: USAID.
- Nolte, C., A. Agrawal, K. M. Silvius y B. S. Soares-Filho. 2013. "Governance Regime and Location Influences Avoided Deforestation Success of Protected Areas in the Brazilian Amazon". *Proceedings of the National Academy of Sciences*. doi: 10.1073/pnas.1214786110.
- ODI (Overseas Development Institute). Sin fecha. "Additionality, Non-Permanence and Leakage". Infosheet 8. Disponible en: <http://www.odi.org.uk/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/6086.pdf>.
- Ojha, H., L. Persha y A. Chhatre. 2009. *Community Forestry in Nepal: A Policy Innovation for Local Livelihoods*. Discussion Paper 913. Ciudad de Washington: International Food Policy Research Institute.
- Oliviera, P. J. C., G. P. Asner, D. E. Knapp, A. Almeyda, R. Galván-Gildemeister, S. Keene, R. F. Raybin y R. C. Smith. 2007. "Land-Use Allocation Protects the Peruvian Amazon". *Science* 317: 1233–1236.
- Oxfam. 2014. *Geographies of Conflict: Mapping Overlaps between Extractive Industries and Agricultural Land Uses in Ghana and Peru*. Informe de Investigación de Oxfam. Boston: Oxfam America.
- Pan, Y., R. A. Birdsey, J. Fang, R. Houghton, P. E. Kauppi, W. A. Kurz, O. L. Phillips, A. Shvidenko, S. L. Lewis, J. G. Canadell, P. Ciais, R. B. Jackson, S. W. Pacala, A. D. McGuire, S. Piao, A. Rautiainen, S. Sitch y D. Hayes. 2011. A Large and Persistent Carbon Sink in the World's Forests. *Science* 333(6045): 988–993.
- Paneque-Gálvez, J., J. Mas, M. Guèze, A. C. Luz, M. J. Macía, M. Orta-Martínez, J. Pino y V. Reyes-García. 2013. "Land Tenure and Forest Cover Change: The Case of Southwestern Beni, Bolivian Amazon, 1986–2009". *Applied Geography* 43: 113–126.
- Persha, L., A. Agrawal y A. Chhatre. 2011. "Social and Ecological Synergy: Local Rulemaking, Forest Livelihoods, and Biodiversity Conservation". *Science* 331(6024): 1606–1608.
- Pokharel, R. K. 2012. "Factors Influencing the Management Regime of Nepal's Community Forestry". *Forest Policy and Economics* 17: 13–17.

- Pokorny, B. y J. Johnson. 2008. *Community Forestry in the Amazon: The Unsolved Challenges of Forests and the Poor*. Natural Resources Perspectives 112. Londres: Overseas Development Institute.
- Porter-Balland, L., E. A. Ellis, M. R. Guariguata, I. Ruiz-Mallén, S. Negrete-Yankelevich y V. Reyes-García. 2012. "Community Managed Forests and Forest Protected Areas: An Assessment of Their Conservation Effectiveness across the Tropics". *Forest Ecology and Management* 268: 6–17.
- Pye-Smith, C. 2013. *The Quiet Revolution: How Niger's Farmers Are Re-Greening the Parklands of the Sahel*. ICRAF Trees for Change No. 12. Nairobi: World Agroforestry Centre.
- Radachowsky, J., V. H. Ramos, R. McNab, E. H. Baur y N. Kazakov. 2012. "Forest Concessions in the Maya Biosphere Reserve, Guatemala: A Decade Later". *Forest Ecology and Management* 268: 18–28.
- Rainforest Foundation UK. 2013. "What Has REDD Done for Land Rights in the Congo Basin?", 18 de noviembre. Londres.
- RAISG (Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada). 2012. *Amazonía bajo presión*. Disponible en: www.raisg.socioambiental.org.
- Reij, C., G. Tappan y M. Smale. 2009. *Agro-Environmental Transformation in the Sahel: Another Kind of "Green Revolution"*. Discussion Paper 914. Ciudad de Washington: International Food Policy Research Institute.
- Resosudarmo, I. A. P., S. Atmadja, A. D. Ekaputri, D. Y. Intarini y Y. Indriatmoko. 2014. "Does Tenure Security Lead to REDD+ Project Effectiveness? Reflections from Five Emerging Sites in Indonesia". *World Development* 55: 68–83.
- Ricketts, T. H., B. Soares-Filho, G. A. B. da Fonseca, D. Nepstad, A. Pfaff, A. Peterson, A. Anderson, D. Boucher, A. Cattaneo, M. Conte, K. Creighton, L. Linden, C. Maretti, P. Moutinho, R. Ullman y R. Victorine. 2010. "Indigenous Lands, Protected Areas, and Slowing Climate Change". *PLoS Biology* 8(3): e1000331.
- Robinson, B., M. Holland y L. Naughton-Treves. 2013. "Does Secure Land Tenure Save Forests? A Meta-Analysis of the Relationship between Land Tenure and Tropical Deforestation". *Global Environmental Change*. doi:10.1016/j.gloenvcha.2013.05.012.
- Ruiz, R. y G. Kallis. 2013. "Caught in the Middle, Colombia's War on Drugs and Its Effects on Forest and People". *Geoforum* 46: 60–78.
- RRI (Iniciativa Derechos y Recursos). 2012a. "Tanzania: General Comments". Mayo. Disponible en: http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc_4692.pdf.
- RRI (Iniciativa Derechos y Recursos). 2012b. What Rights? A Comparative Analysis of Developing Countries' National Legislation on Community and Indigenous Peoples' Forest Rights. Ciudad de Washington: RRI.
- RRI. 2014a. *Lots of Words, Little Action: Will the Private Sector Tip the Scales for Community Land Rights?* Ciudad de Washington: RRI.
- RRI. 2014b. *Status of Forest Carbon Rights and Implications for Communities, the Carbon Trade, and REDD+ Investments*. Ciudad de Washington: RRI.
- RRI. 2014c. *What Future for Reform? Progress and Slowdown in Forest Tenure Reform since 2002*. Ciudad de Washington: RRI.
- Saatchi, S. S., N. L. Harris, S. Brown, M. Lefsky, E. T. A. Mitchard, W. Salas, B. R. Zutta, W. Buermann, S. L. Lewis, S. Hagen, S. Petrova, L. White, M. Silman y A. Morel. 2011. "Benchmark Map of Forest Carbon Stocks in Tropical Regions across Three Continents". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108(24): 9899–9904.
- Schoene, D., W. Killmann, H. von Lüpke y M. LoycheWilkie. 2007. *Definitional Issues Related to Reducing Emissions from Deforestation in Developing Countries*. Forests and Climate Change Documento de Trabajo 5. Roma: Food and Agricultural Organization.
- Scullion, J., K. A. Vogt, A. Sienkiewicz, S. J. Gmur y C. Trujillo. 2014. "Assessing the Influence of Land-Cover and Conflicting Land-Use Authorizations on Ecosystem Conversion on the Forest Frontier of Madre de Dios, Peru". *Biological Conservation* 171: 247–258.
- Searchinger, T., C. Hanson, J. Ranganathan, B. Lipinski, R. Waite, R. Winterbottom, A. Dinshaw y R. Heimlich. 2013. *Creating a Sustainable Food Future: A Menu of Solutions to Sustainably Feed More than 9 Billion People by 2050*. Ciudad de Washington: Instituto de Recursos Mundiales.
- Sendzimir, J., C. P. Reij y P. Magnuszewski. 2011. "Rebuilding Resilience in the Sahel: Regreening in the Maradi and Zinder Regions of Niger". *Ecology and Society* 16 (3): 1.
- Seymour, F., T. La Viña y K. Hite. 2014. *Evidence Linking Community-Level Tenure and Forest Condition: An Annotated Bibliography*. San Francisco: Climate and Land Use Alliance.
- Sizer, N., M. Hansen y R. Moore. 2013. "New High-Resolution Forest Maps Reveal World Loses 50 Soccer Fields of Trees per Minute". Disponible en: <http://www.wri.org/blog/2013/11/new-high-resolution-forest-maps-reveal-world-loses-50-soccer-fields-trees-minute>.
- Skutsch, M. y S. Solis. 2011. "How Much Carbon Does Community Forest Management Save?" en *Community Forest Monitoring for the Carbon Market: Opportunities Under REDD*. M. Skutsch, ed. Londres: Earthscan.
- Stickler, M. 2012. "Brief: Rights to Trees and Livelihoods in Niger". Ciudad de Washington: Focus on Land in Africa.
- Stocks, A., B. McMahan y P. Taber. 2007. "Indigenous, Colonist, and Government Impacts on Nicaragua's Bosawas Reserve". *Conservation Biology* 21(6): 1495–1505.
- Stocks, A., A. Noss, M. Bryja y S. Arce. 2012. "Deforestation and Waodani Lands in Ecuador: Mapping and Demarcation amidst Shaky Politics", en *Deforestation Around the World*. P. Moutinho, ed. Rejika, Croatia: InTech.

Tanzania Ministry of Natural Resources and Tourism [Ministerio de Recursos Naturales y Turismo de Tanzania]. 2006. "Participatory Forest Management in Tanzania: Facts and Figures". División de Foresta y Apicultura.

Taylor, P. 2006. *Country Case Study: Forest Tenure and Poverty in Colombia*. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.

USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional). 2011. "Ecuador Country Brief". Disponible en: <http://usaidlandtenure.net/ecuador>. Ciudad de Washington: USAID.

USAID. 2012. *Climate Change and Development Strategy 2012–2016*. Ciudad de Washington: USAID.

USAID. 2013. *Nature, Wealth and Power 2.0: Leveraging Natural and Social Capital for Resilient Development*. Ciudad de Washington: USAID.

USAID. Sin fecha. "Nicaragua Case Study: Indigenous Communities Get Land Titles". Ciudad de Washington: USAID.

Veit, P., D. Vhugen y J. Miner. 2012. "Threats to Village Land in Tanzania: Implications for REDD+ Benefit-Sharing Arrangements", en *Lessons about Land Tenure, Forest Governance and REDD+: Case Studies from Africa, Asia and Latin America*. L. Naughton-Treves y C. Day, compiladores. Madison, Wisconsin: UW-Madison Land Tenure Center and U.S. Agency for International Development.

Whalen, J. 2012. "To What Extent Can New Farmer Managed Natural Regeneration Initiatives in Niger Benefit from Carbon Finance?" Documento de Trabajo. Amsterdam: Face the Future.

Williams, L. G. 2013. *Putting the Pieces Together for Good Governance of REDD+: An Analysis of 32 REDD+ Country Readiness Proposals*. Documento de Trabajo. Ciudad de Washington: Instituto de Recursos Mundiales.

Wily, L. A. 2011. *The Tragedy of Public Lands: The Fate of the Commons under Global Commercial Pressure*. Rome: International Land Coalition.

WRI (Instituto de Recursos Mundiales). 2008. *World Resources Report*. Ciudad de Washington: WRI.

Zulu, L., R. Yin y J. Qi. 2014. *Empirical Linkages between Devolved Tenure Systems and Forest Conditions*. Ciudad de Washington: Tenure and Global Climate Change Program, U.S. Agency for International Development (USAID).

ENDNOTES

1. RRI, 2014c; FAO, 2010.
2. RRI, 2014c.
3. Bluffstone y otros, 2012.
4. Informe PRISMA, 2014.
5. Sizer y otros, 2013.
6. Searchinger y otros, 2013.
7. Ver <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/gases.html>.
8. Buizer y otros, 2014, página 2.
9. Pan y otros, 2011.
10. Wily, 2011.
11. Scullion y otros, 2014; Oxfam, 2014.
12. De Wit, 2012.
13. IPCC, 2014, WG3 Capítulo 11, página 55, y Capítulo 15, página 42 de 102.
14. Datos sobre la ayuda o asistencia oficial para el desarrollo recopilada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, disponible en: <http://www.oecd.org/dac/stats/data.htm>
15. USAID, 2012.
16. Skutsch y Solis, 2011.
17. *Ibid.*
18. Chhatre y Agrawal, 2009.
19. Favor ver Apéndice B para una explicación de como se realizó este cálculo.
20. FAO, 2010. De acuerdo a la FAO, a partir del 2010 las reservas totales de carbono en la biomasa sobre y bajo tierra de Canadá, México y los Estados Unidos fue de 35.259 millones de toneladas métricas.
21. Esta comparación se realizó mediante la multiplicación de 37.700 millones de toneladas métricas de carbono por 3,66 para determinar su equivalentes de CO₂ de 138.000 millones de toneladas métricas. La equivalencia a las emisiones anuales de los vehículos a nivel mundial se determinó mediante el Greenhouse Gas Equivalencies Calculator [Calculadora de Equivalencias de Gases de Efecto Invernadero], disponible en <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-resources/calculator.html#results>.
22. Larson y Pulhin, 2012.

23. RRI, 2014a.
24. RRI, 2012b; Larson, 2012. Aunque la enajenación forma parte del conjunto de derechos, no se incluye en nuestra determinación de la fortaleza de los derechos forestales comunitarios. La razón para ello es que la enajenación ha contribuido a menudo a la desposesión de comunidades.
25. Larson y otros, 2010.
26. Blomley, 2013.
27. Hayes y Persha, 2010.
28. Persha y otros, 2011.
29. Seymour y otros, 2014.
30. Clerc, 2012; Resosudarmo y otros, 2014.
31. Larson y otros, 2008.
32. Barbier y Tesfaw, 2012.
33. Larson, 2011.
34. Community Forestry Association, 2013.
35. Oxfam, 2014.
36. De Wit y Stevens, 2014; Global Witness, 2013.
37. Seymour y otros, 2014; Zulu y otros, 2014.
38. Zulu y otros, 2014.
39. RRI, 2014c.
40. FAO, 2010.
41. RRI, 2014c.
42. Naughton-Treves y otros, 2013.
43. Nolte y otros, 2013
44. *Ibíd.*
45. FAO, 2010; de mayor a menor, los países con las mayores reservas de carbono son Brasil, Rusia, Estados Unidos, Canadá e Indonesia, con aproximadamente 13.000 millones de toneladas métricas.
46. FAOSTAT, disponible en: <http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/browse/G2/GF/E>. FAOSTAT define emisiones de uso de la tierra de conformidad con la IPCC, lo cual incluye las emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero asociados con los terrenos forestales convertidos a otros usos y otras actividades de manejo de tierras. <http://faostat3.fao.org/faostat-download-js/PDF/EN/GL.pdf>.
47. RRI, 2014c; Bock, 2012.
48. RRI, 2014c; AMAN, 2014.
49. AMAN, 2014.
50. Carlson y otros, 2012.
51. *Ibíd.*
52. *Ibíd.*
53. IRIN News, 2014.
54. Ituarte-Lima y otros, próxima publicación.
55. Larson y Dahal, 2012; Pokorny y Johnson, 2008.
56. RRI, 2014c.
57. RAISG, 2012.
58. Paneque-Gálvez y otros, 2013.
59. *Ibíd.*
60. FAO, 2010; reservas de carbono en la biomasa viva sobre el suelo de los bosques de Brasil sumaron 62.607 millones de toneladas métricas en el 2010.
61. IDB, 2012.
62. FAOSTAT, disponible en: <http://faostat3.fao.org/faostat-download-js/PDF/EN/GL.pdf>.
63. RAISG, 2012.
64. Davis, 2013 (hace referencia a la Constitución de Brasil, art. 231.6).
65. Nolte y otros, 2013, página 4957.
66. Nepstad y otros, 2006, página 69.
67. *Ibíd.*
68. *Ibíd.*
69. Saatchi y otros, 2011.
70. Ricketts y otros, 2010. Los autores encontraron que: “los modelos de simulación sugieren que las ILPA establecidas entre el 2003 y el 2007 podrían evitar 272.000 km² de deforestación antes del 2050, equivalente al 3,3 +-1,1 GtC, más de 1/3 de las emisiones de CO₂e anual a nivel mundial”. Para obtener 12.000 millones de toneladas métricas de CO₂, el cálculo conservativo de 3,3 GtC fue convertido a 1.000 millones de toneladas métricas y luego multiplicado por 3,666, la relación entre los pesos del carbono al CO₂.
71. El equivalente se fue calculado con referencia al Climate Data Explorer [Explorador de Datos Climáticos] de WRI. Disponible en: [http://cait2.wri.org/profile/Latin%20America%20&%20the%20Caribbean#Country GHG Emissions](http://cait2.wri.org/profile/Latin%20America%20&%20the%20Caribbean#Country%20GHG%20Emissions).

72. Gómez y Méndez, 2005; Hughell y Butterfield, 2008.
73. Los 10 principios y 57 criterios de FSC pueden encontrarse en <https://us.fsc.org/mission-and-vision.187.htm>
74. Radachowsky y Ramos, 2012.
75. Nittler y Tschinkel, 2005.
76. Hughell y Butterfield, 2008.
77. RRI, 2014c; Cronkleton y otros, 2011; Charnley y Poe, 2007.
78. Barismantov y Antezana, 2012.
79. Corbera y otros, 2011.
80. Fonseca, sin fecha.
81. Klooster, 2011.
82. Bray, 2010 (Cuadro 1).
83. Durán-Medina y otros, 2005.
84. Bray, 2010.
85. Ellis y Porter-Bolland, 2008.
86. Barsimantov y Antezana, 2012.
87. DiGiano y otros, 2013.
88. Klooster y Masera, 2000.
89. Ojha y otros, 2009.
90. USAID, 2013, Anexo 3.1; Luintel y otros, 2009.
91. Anup y otros, 2013.
92. Nagendra, 2010; Pokharel, 2012.
93. Zulu y otros, 2014.
94. USAID, 2013.
95. Ibid.
96. Nagendra y Gokhale, 2008.
97. Magrath y otros, 2013.
98. Luintel y otros, 2009.
99. Ibid.
100. Ibid.
101. Skutsch, 2011.
102. Nagendra y otros, 2008.
103. El almacenamiento de carbono por árbol se extrapola de las ecuaciones alométricas para *Faidherbia albida* del proyecto Trees of Hope, citadas en Whalen, 2012. La densidad promedio estimada de 40 árboles/hectárea en 5 millones de ha se basa en consulta con Tony Rinaudo, Asesor de Recursos Naturales en World Vision, y en sondeos por G. Tappan, United States Geological Survey [Servicio Geológico de los EEUU] (USGS). Los sondeos de campo por USGS en 2005–06 estimaron 12,6 toneladas de la biomasa sobre el suelo / ha encontrada en formaciones agroforestales regeneradas. Con un factor de conversión de 0,45, para un monto de 5,67 toneladas de carbono por hectárea. G. Tappan, comunicación privada, 4 de junio de 2014.
104. Los sondeos por ICRAF y otros (Pye-Smith, 2013) indican que el valor de la madera, el forraje, las frutas, las mazorcas, las hojas, y otros productos arbóreos alcanza una suma de aproximadamente US\$1.000 por hogar por año. Solamente el valor estimado de la leña alcanza una suma de cerca de US\$250 por hogar, lo que beneficia las mujeres mediante la reducción de la distancia de viaje y de tiempo requerido para recoger leña. Aproximadamente 4,5 millones de personas viven en las áreas donde el FMNR se ha ampliado; con un tamaño promedio de hogar de cinco personas, equivalente a 900.000 hogares (Reij, 2006, citado en Sendzimir y otros, 2011).
105. Grandes áreas de bosques naturales y de zonas boscosas fueron designadas como bosques nacionales y reservas forestales poseídos y administrados por el Gobierno. Las comunidades locales a veces retienen derechos limitados de usufructo en estas reservas forestales, pero fueron mayormente excluidas de la administración, exceptuando en los casos de los proyectos de manejo participatorio de los bosques financiado por donantes.
106. Sendzimir y otros, 2011.
107. Reij y otros, 2009.
108. Stickler, 2012.
109. Pye-Smith, 2013.
110. USAID, 2013. Anexo 3.2.
111. WRI, 2008.
112. Zulu y otros, 2013 (citando a Blomley y otros, 2008).
113. Blomley, 2008.
114. Veit y otros, 2012.
115. Ibid.
116. Tanzania Ministry of National Resources and Tourism, 2006.
117. RRI, 2014c.
118. RRI, 2012a.

119. Blomley y otros, 2008.
120. Taylor, 2006.
121. Armenteras, 2009.
122. Ibid.; Ruiz y Kallis, 2013.
123. RAISG, 2012; Porter-Balland y otros, 2012.
124. USAID, 2011.
125. Holland y otros, 2014; Stocks y otros, 2012.
126. Holland y otros, 2014.
127. Ibid.
128. Ibid.
129. Ibid.
130. Ibid.
131. RRI, 2014c.
132. Ibid.
133. Filer, 2011.
134. Greenpeace, 2012.
135. Filer, 2011.
136. Filer, 2012; Greenpeace, 2012.
137. Garret, 2014.
138. Oliviera y otros, 2007.
139. Ibid.
140. RAISG, 2012.
141. Ibid.
142. Oxfam, 2014.
143. Scullion y otros, 2014.
144. Ibid.
145. Forest Trends, 2013.
146. Fortín y otros, 2010.
147. Ibid.
148. Forest Trends, 2013.
149. USAID, sin fecha.
150. Larson, 2011.
151. Larson y Lewis-Mendoza, 2012.
152. Hayes, 2007.
153. Stocks, 2007.
154. Ibid.
155. Hayes, 2007.
156. Stocks, 2007.
157. Hansen y otros, 2013. Datos disponibles en <http://earthen-ginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest>.
158. Hansen y otros, 2013, página 2 (Materiales Suplementarios) y página 850.
159. Saatchi y otros, 2011.
160. RRI, 2014c.
161. Inventario Nacional Forestal, 2008.
162. RAISG, 2012.
163. FAO, 2010.
164. Saatchi y otros 2011.

AGRADECIMIENTOS

Este informe es el resultado de una colaboración entre el Instituto de Recursos Mundiales (WRI) y la Iniciativa Derechos y Recursos (RRI). Los autores quieren dar las gracias especialmente a Frances Seymour, Tony LaViña y Kristen Hite, que tuvieron la gentileza de facilitar un ejemplar avanzado de su examen de la documentación mundial sobre tenencia comunitaria y salud de los bosques para la Climate and Land Use Alliance (CLUA). También queremos dar las gracias a Devika Jaipuriar de WRI por preparar un examen similar. Su excelente trabajo es el punto de partida de este informe.

El equipo del proyecto sobre Tenencia y Cambio Climático en el Mundo, financiado por USAID contribuyó considerablemente a este informe. El equipo, liderado por el Dr. Runsheng Yin y el Dr. Leo Zulu, de Michigan State University, examinaron la documentación sobre la relación entre salud de los bosques y la devolución de derechos forestales a las comunidades. El informe también se benefició del contenido de un taller sobre las conclusiones de los doctores Yin y Zulu, celebrado en diciembre de 2013.

Estamos profundamente agradecidos a Peter Veit, Craig Hanson, Crystal Davis, David Waskow, Gaia Larsen, Fred Stolle, Mark Freudenberger, Bruce Cabarle, Peter Newton, Andy White, Alexandre Corriveau-Bourque, David Kaimowitz, Penny Davies, Steve Rhee, Kevin Currey y Daniel Zarin, por sus valiosos comentarios sobre versiones anteriores.

También queremos dar las gracias a Anne Rosenbarger, Andika Putraditama, Chip Fay y Chris Bennett por contribuir con su experiencia acerca de Indonesia, así como a Jason Scullion, Free de Koning y Andrew Davis por su ayuda en el análisis de los casos de Perú, Ecuador y Guatemala, respectivamente.

Damos especialmente las gracias a Hyacinth Billings, Francis Irwin, Linda Starke y Polly Ghazi, cuya asistencia editorial contribuyó a la producción del informe, así como a Kemen Austin, por su ayuda con las mediciones de carbono, y a Danielle King, por su excelente asistencia en la investigación.

El experimentado equipo de Ciencia e Investigación de WRI, sobre todo Daryl Ditz, Ashleigh Rich y Allison Meyer, colaboraron con este informe hasta el proceso de publicación.

Agradecemos el apoyo financiero aportado por la Ford Foundation, CLUA y RRI.

ACERCA DE LOS AUTORES

Caleb Stevens, especialista en Derechos a la Propiedad, Instituto de Recursos Mundiales

Contact: cstevens@wri.org

Robert Winterbottom, investigador principal, Instituto de Recursos Mundiales

Contact: : rwinterbottom@wri.org

Jenny Springer, directora de Programas Mundiales, Iniciativa Derechos y Recursos

Contact: jspringer@rightsandresources.org

Katie Reytar, investigadora asociada, Instituto de Recursos Mundiales

Contact: kreytar@wri.org

CITA SUGERIDA

Stevens, C., R. Winterbottom, J. Springer, and K. Reytar. 2014. "Securing Rights, Combating Climate Change: How Strengthening Community Forest Rights Mitigates Climate Change." Washington, DC: World Resources Institute. Accessible at www.wri.org/securing-rights.

FOTOGRAFÍAS

Foto de la cubierta, páginas 10, 11, Banco Asiático de Desarrollo; interior de la cubierta, página 23 Aulia Erlangga, CIFOR; página iv Andre Liohn; página vi Tomas Munita, CIFOR; página 2 Ryan Woo, CIFOR; página 5 Wakx; página 6 Neil Palmer, CIAT; página 8, 15 Ollivier Girard, CIFOR; página 16 Jane Boles; página 39 Iddy Farmer, CIFOR; página 40 Tri Saputro, CIFOR; página 45 Rini Sulaiman, CIF

ACERCA DE WRI

WRI es una organización mundial de investigación que colabora estrechamente con líderes que traducir grandes ideas en medidas destinadas a sostener un medioambiente saludable, fundamental para las oportunidades económicas y el bienestar de la humanidad.

Nuestro reto

Los recursos naturales constituyen la base de las oportunidades económicas y el bienestar de la humanidad. Sin embargo, estamos agotando los recursos del planeta a un ritmo insostenible, y poniendo en peligro economías y vidas humanas. Las personas dependen del agua potable, las tierras fértiles, los bosques saludables y un clima estable. Las ciudades habitables y la energía limpia son esenciales para la sostenibilidad del planeta. Tenemos que abordar estos desafíos urgentes y mundiales durante esta década.

Nuestra visión

Concebimos un planeta equitativo y próspero con una gestión inteligente de los recursos naturales. Aspiramos a crear un mundo en el que las actuaciones de los gobiernos, las empresas y las comunidades se combinen para eliminar la pobreza y sostener el medioambiente natural para toda la población.

ACERCA DE LA INICIATIVA DERECHOS Y RECURSOS (RRI)

RRI es una coalición mundial con 14 socios y más de 140 organizaciones internacionales, regionales y comunitarias para la promoción de reformas en la tenencia, las políticas y el comercio de los bosques. RRI aprovecha la colaboración estratégica y las inversiones de sus socios y colaboradores en todo el mundo mediante el trabajo conjunto de investigación e incidencia, y la convocatoria de agentes estratégicos para generar el cambio sobre el terreno. El Grupo para los Derechos y Recursos (Rights and Resources Group), una organización sin fines de lucro con sede en la Ciudad de Washington, coordina la labor de RRI.

Para obtener más información, puede visitar www.rightsandresources.org.

Each World Resources Institute report represents a timely, scholarly treatment of a subject of public concern. WRI takes responsibility for choosing the study topics and guaranteeing its authors and researchers freedom of inquiry. It also solicits and responds to the guidance of advisory panels and expert reviewers. Unless otherwise stated, however, all the interpretation and findings set forth in WRI publications are those of the authors.



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

10 G STREET NE
SUITE 800
WASHINGTON, DC 20002, USA
+1 (202) 729-7600
WWW.WRI.ORG

ISBN 978-1-56973-838-2