



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

FILAC



FONDO PARA EL DESARROLLO  
DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE  
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

# Los pueblos indígenas y tribales y la gobernanza de los bosques

---

UNA OPORTUNIDAD  
PARA LA **ACCIÓN**  
**CLIMÁTICA** EN  
AMÉRICA LATINA  
Y EL CARIBE



---

# Los pueblos indígenas y tribales y la gobernanza de los bosques

---

UNA OPORTUNIDAD  
PARA LA **ACCIÓN**  
**CLIMÁTICA** EN  
AMÉRICA LATINA  
Y EL CARIBE

FAO y FILAC. 2021. *Los pueblos indígenas y tribales y la gobernanza de los bosques. Una oportunidad para la acción climática en América Latina y el Caribe*. Santiago. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb2953es>

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) o el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y El Caribe (FILAC), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO o FILAC los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de la FAO o FILAC.

ISBN 978-92-5-133873-5 [FAO]

© FAO, 2021



Algunos derechos reservados. Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-NonComercialCompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales; (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

De acuerdo con las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica más arriba. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la FAO refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la FAO. En caso

de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse el siguiente descargo de responsabilidad junto a la cita requerida: "La presente traducción no es obra de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La FAO no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en inglés será el texto autorizado".

Toda mediación relativa a las controversias que se deriven con respecto a la licencia se llevará a cabo de conformidad con las Reglas de Mediación de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) en vigor.

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo, cuadros, gráficos o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. El riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros recae exclusivamente sobre el usuario.

Ventas, derechos y licencias. Los productos informativos de la FAO están disponibles en la página web de la Organización (<http://www.fao.org/publications/es>) y pueden adquirirse dirigiéndose a [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org).

Las solicitudes de uso comercial deben enviarse a través de la siguiente página web: [www.fao.org/contact-us/licencerequest](http://www.fao.org/contact-us/licencerequest). Las consultas sobre derechos y licencias deben remitirse a: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

FOTOGRAFÍA DE PORTADA ©FAO / Mauricio Mireles

Mujer indígena originaria del pueblo Guna, territorio indígena Púculo, provincia de Darién, Panamá (2019).

FOTOGRAFÍA DE CONTRAPORTADA ©ITINKUY.COM / Miguel Arreátegui

Tocado (cocar) utilizado por un líder del pueblo Harakbut, Madre de Dios, Perú.



**En memoria de Robinson López Descanse (1985-2020)**  
líder indígena amazónico del Pueblo Inga.

Se desempeñó como gobernador de su comunidad. Fundador y presidente de la Asociación de Cabildos Inga Andino Amazónico (Kausai), Secretario Técnico de la Comisión Nacional de Derechos de Humanos de los Pueblos Indígenas y coordinador de Derechos Humanos y Paz de la Organización Nacional de los Pueblos Indígenas de la Amazonia Colombiana. Posteriormente asumió la coordinación de cambio climático en la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica.

Robinson, de tan solo 35 años, falleció el viernes 21 de agosto del 2020 a causa del COVID-19.

Dedicamos este informe respetuosamente a su obra de vida.



©FAO/ Mauricio Mireles

Territorio indígena en el cantón de Talamanca, provincia de Limón, Costa Rica.

## ÍNDICE

<b>PRÓLOGO FAO</b>	<b>VII</b>
<b>PRÓLOGO FILAC</b>	<b>XI</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>XV</b>
<b>SIGLAS Y ACRÓNIMOS</b>	<b>XVII</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>¿QUIÉNES SON LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y TRIBALES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE?</b>	<b>6</b>
<b>LA IMPORTANCIA DE LOS TERRITORIOS DONDE LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y TRIBALES REALIZAN LA GOBERNANZA FORESTAL DE FORMA COLECTIVA</b>	<b>10</b>
a. Los bosques de los territorios de los pueblos indígenas	11
b. Los bosques en los territorios de los pueblos tribales	21
c. La importancia de los territorios con cobertura forestal que los pueblos indígenas y tribales gestionan de forma colectiva	23
<b>LA DEFORESTACIÓN Y LA DEGRADACIÓN DE LOS BOSQUES EN LOS TERRITORIOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y TRIBALES</b>	<b>27</b>
<b>FACTORES QUE EXPLICAN POR QUÉ LOS BOSQUES EN TERRITORIOS INDÍGENAS Y TRIBALES SE CONSERVAN MEJOR</b>	<b>33</b>
a. Los factores culturales y los conocimientos tradicionales	34
b. Derechos colectivos de propiedad o usufructo reconocidos	38
c. Las políticas de incentivos forestales	46

d. Restricciones de uso – áreas protegidas	48
e. Baja rentabilidad de la agricultura y limitada accesibilidad	49
f. Disponibilidad de capital y mano de obra	51
<b>EL AUMENTO DE LA PRESIÓN SOBRE LOS BOSQUES EN LOS TERRITORIOS INDÍGENAS Y TRIBALES</b>	<b>53</b>
a. Las causas generales de la mayor presión sobre los bosques	54
b. Los efectos en los territorios indígenas y tribales	55
<b>CINCO MEDIDAS PARA MITIGAR EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS TERRITORIOS INDÍGENAS Y TRIBALES</b>	<b>60</b>
a. Derechos territoriales colectivos efectivos	61
b. La compensación por servicios ambientales	71
c. El manejo forestal comunitario	79
d. La cultura y los conocimientos tradicionales	89
e. La gobernanza territorial y esquemas de organización	96
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>107</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>116</b>

## PRÓLOGO FAO

Al momento de escribir estas palabras, América Latina y el Caribe enfrenta, a causa del COVID-19, una crisis sanitaria, económica y humanitaria sin precedentes. Ante eso, el cambio climático – una gran crisis incubada a lo largo de la historia moderna – puede parecer distante. Pero la verdad es que el cambio climático amenaza con ser tan o más peligroso que la misma pandemia. Si algo hemos aprendido de la situación actual, es que no podemos darnos el lujo de ignorar las advertencias de los científicos sobre riesgos inminentes y que los costos de superar una catástrofe de esta índole pueden ser muchísimo más altos que los de prevenirla y mitigarla.

Aun así, con una crisis económica tan profunda, ningún país del continente tendrá la capacidad de reorientar fondos reclamados para la recuperación sanitaria, social y económica pospandemia, para invertirlos en esfuerzos exclusivamente climáticos. En el que será un enorme esfuerzo colectivo en términos de creatividad e innovación, tendremos que encontrar políticas e inversiones que nos ayuden a recuperarnos de la pandemia y que, al mismo tiempo, contribuyan a mitigar y favorecer la adaptación a la crisis climática.

Colaborar con los pueblos indígenas y tribales del continente para proteger a los bosques de sus territorios cumple con esos requisitos. Son pueblos ricos en cultura, conocimientos y bienes naturales, pero también entre los más pobres en cuanto a ingresos y servicios y entre los más afectados por la pandemia en cuanto a su salud y sus economías. Apoyarlos para proteger y manejar sus bosques permitiría recuperar o crear cientos de miles de empleos forestales, agroforestales, turísticos, educativos y culturales, así como evitar la posibilidad de nuevas pandemias, además de otros beneficios sociales, ambientales y culturales. También ofrece la posibilidad de movilizar cientos de millones de dólares estadounidenses por año de fuentes internacionales,



pues la evidencia demuestra que cuidar esos bosques es una de las formas más baratas de evitar la emisión de dióxido de carbono, una misión que ha sido asumido por todo el planeta.

En consecuencia, los pueblos indígenas y tribales, así como los bosques situados en sus territorios ancestrales, juegan un papel vital para la acción climática global y regional y para el combate a la pobreza, hambre y desnutrición en el continente. Sus territorios contienen alrededor de un tercio de todo el carbono almacenado en los bosques de América Latina y el Caribe y el 14% del carbono almacenado en los bosques tropicales a nivel mundial. Históricamente, estos bosques han sufrido mucho menos destrucción que los otros bosques de la región, pero eso está cambiando de forma acelerada, y se requiere una respuesta urgente para revertir las nuevas tendencias.

El informe que aquí se presenta, producto de una amplia revisión de la evidencia científica, explica esta situación y presenta un conjunto de medidas prioritarias para ser implementadas por los gobiernos y los organismos internacionales en estrecha colaboración con los pueblos indígenas y tribales. Demuestra que el conjunto de condiciones y factores culturales, geográficos, económicos y políticos que han permitido la preservación de los bosques situados en los territorios de los pueblos indígenas y tribales y las culturas milenarias de sus habitantes están cambiando drásticamente. Las consecuencias pueden ser potencialmente desastrosas desde una perspectiva tanto ambiental como financiera.

Frente a estas amenazas, el informe propone un conjunto de inversiones y políticas con potencial para reactivar las economías de los territorios de los pueblos indígenas y tribales, mitigar el cambio climático, preservar la diversidad biológica y cultural y reducir los conflictos sociales y ambientales. Esta propuesta innovadora está basada en cinco pilares:

1. El reconocimiento de los derechos colectivos territoriales.
2. La compensación por los servicios ambientales.



©FAO/ Ana Reyes

Adentrándonos en los bosques de Yurumanguí, Valle del Cauca, Colombia.

3. El manejo forestal comunitario.
4. La revitalización de los saberes ancestrales.
5. El fortalecimiento de las organizaciones de base y de los mecanismos de gobernanza territorial.

Todos en concordancia con el derecho de los pueblos indígenas y tribales al Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI).

Para cada uno de estos pilares se presenta evidencia sólida con base en experiencias previas que pueden dar resultados, y se presenta un análisis econométrico y un análisis financiero indicativo que muestran que las medidas propuestas pueden ser altamente rentables.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), promover la inclusión social y la disminución de las desigualdades que afectan de forma



desproporcional a los pueblos indígenas y tribales en América Latina y el Caribe es central a su mandato, especialmente en lo que respecta a la lucha por la erradicación del hambre y la promoción del desarrollo rural mediante la aplicación de un enfoque intergeneracional y sensible al género, así como del efectivo reconocimiento de los derechos colectivos territoriales. La FAO, en alianza con el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y El Caribe (FILAC), a quien agradecemos encarecidamente su colaboración, hace un especial reconocimiento a las múltiples contribuciones de los pueblos indígenas y tribales a la preservación de los bienes naturales y culturales. Esperamos que esta investigación pueda ser una aportación para mejorar el acceso equitativo al financiamiento climático y la recuperación económica del mundo rural.



**JULIO BERDEGUÉ**

**Subdirector General y Representante Regional  
de la FAO para América Latina y el Caribe**

## PRÓLOGO FILAC

El presente informe es prueba contundente de la importancia y urgencia de proteger los bosques y comunidades de los territorios de los pueblos indígenas y tribales. Da cuenta de que las amenazas para estos bosques y sus habitantes crecen de forma desproporcionada e insostenible, a pesar de que los pueblos indígenas y tribales han sido buenos guardianes de la naturaleza. Para hacer frente a dicha situación, propone un conjunto de inversiones y políticas que los financiadores climáticos y decisores gubernamentales, en coordinación con los pueblos indígenas y tribales, deben adoptar con el propósito de contribuir a la generación de verdaderos procesos de desarrollo sostenible con identidad de este sector de la población.

Para el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe (FILAC), el derecho al territorio es un componente de los principios ordenadores de la vida de los pueblos indígenas que les permite reproducir, practicar, preservar y revitalizar sus propios sistemas políticos, económicos, sociales, jurídicos y culturales, en relación armónica con la naturaleza.

Por ello, nos parece destacable que el informe analice la importancia de los territorios haciendo hincapié en su:

- vasta extensión territorial;
- gran capacidad de captación y almacenamiento de carbono;
- alto nivel de biodiversidad;
- gran riqueza y diversidad cultural; y
- potencial para promover el desarrollo rural con pertinencia cultural y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La idea de compensar ahora para revertir la tendencia negativa producto del actual modelo de desarrollo – en el que a los



©FAO/ Mauricio Mireles

Indumentaria tradicional del pueblo indígena Guna, Territorio Indígena Púculo, en la provincia del Darién, Panamá.

pueblos indígenas y tribales les ha tocado la peor parte – es fundamental. El importante déficit de bienestar acumulado que arrastran los pueblos indígenas y tribales en América Latina y el Caribe empezó con el despojo de sus territorios y el sometimiento a la servidumbre y al trabajo forzoso y aún en la actualidad existen formas contemporáneas de esclavitud “que deben ser erradicadas de manera inmediata”, como sostuvo la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) en 2009 en relación con las comunidades indígenas guaraníes de la región del Chaco.

Tres cuartas partes del planeta están formadas por agua, y hace apenas dos décadas se creía que el líquido alcanzaría para todas y todos. En promedio, América Latina y el Caribe es la región con el mayor volumen de agua disponible: 33 580 metros cúbicos de agua por persona por año, sin considerar el gran acuífero subterráneo guaraní, entre Uruguay y Argentina. Cuenta con cuatro de los ríos más importantes del

mundo (Amazonas, Paraná, Orinoco y Magdalena) y varios de los lagos más extensos. Sin embargo, la tala inmoderada y el despilfarro, entre otras acciones, han hecho que naciones enteras mueran, literalmente, de sed.

A partir de su concepción del buen vivir, nuestros pueblos indígenas protegen el agua, el aire, la tierra, el bosque, la vida; porque todos ellos en su interrelación son la casa de la vida.

Los últimos años se han caracterizado por la irrupción de los pueblos indígenas y tribales con la persistente reivindicación de sus derechos, desarrollo propio y defensa de sus territorios y recursos naturales. Al mismo tiempo se advierte el resurgimiento de la criminalización contra los movimientos indígenas, sus dirigentes y autoridades; y, últimamente, la propagación de indeseables prácticas de discriminación, racismo, persecución y asesinatos.

Un nuevo relacionamiento con los pueblos indígenas presupone orientar recursos para revitalizar los bienes intangibles e inmateriales en las culturas y sabidurías ancestrales que configuran un todo holístico en el sistema de vida comunitario de los pueblos indígenas, incluyendo la regeneración forestal asistida, el aprovechamiento selectivo y la reforestación y el crecimiento asistido de los árboles en los bosques existentes.

En los últimos años el FILAC ha aprendido varias lecciones, producto de la ejecución de proyectos de auto desarrollo comunitario sustentable. Con la emergencia global y los efectos de la pandemia del COVID-19, el FILAC está convencido de que deben existir estrategias y acciones específicas para los pueblos indígenas y tribales por tres razones fundamentales:

- i. Las **condiciones de vulnerabilidad** estructural que sufre la gran mayoría de las y los indígenas que, además, en muchos casos viven en zonas alejadas de centros urbanos y con enormes limitaciones para el acceso a servicios básicos, incluyendo el agua y la salud.

- ii. Son pueblos con **culturas propias**, para los cuales es imprescindible un abordaje que integre la ciencia académica con los contextos, saberes y prácticas ancestrales, incluyendo los idiomas y las medicinas tradicionales, entre otras. Comunidades que desde siempre han recurrido a sus formas ancestrales de relacionarse con la naturaleza y sus propios cuerpos no pueden ser invadidas por otro tipo de prácticas sin que ello implique consecuencias negativas y tal vez peores que los males que se quieren evitar.
- iii. Para las comunidades indígenas, en particular aquellas que pertenecen a pueblos con reducido número de habitantes, **evitar el ingreso del virus a su territorio es una cuestión de vida o muerte**, no solo de las personas, sino de los pueblos como colectividades. Ante la situación inmunológica de muchas comunidades, el ingreso del COVID-19 puede tener consecuencias dramáticas, como ya ocurriera en el pasado con otras enfermedades.

Por ello, ha llegado la hora de crear un futuro más inclusivo, resiliente y sostenible. Eso presupone un nuevo modelo de pensar y hacer el desarrollo para el “buen vivir” entre los pueblos y entre ellos y los demás seres vivos para lograr incidir sobre las amenazas y la destrucción acelerada de los bosques y hábitat en los territorios de los pueblos indígenas y tribales.



**MYRNA CUNNINGHAM KAIN**

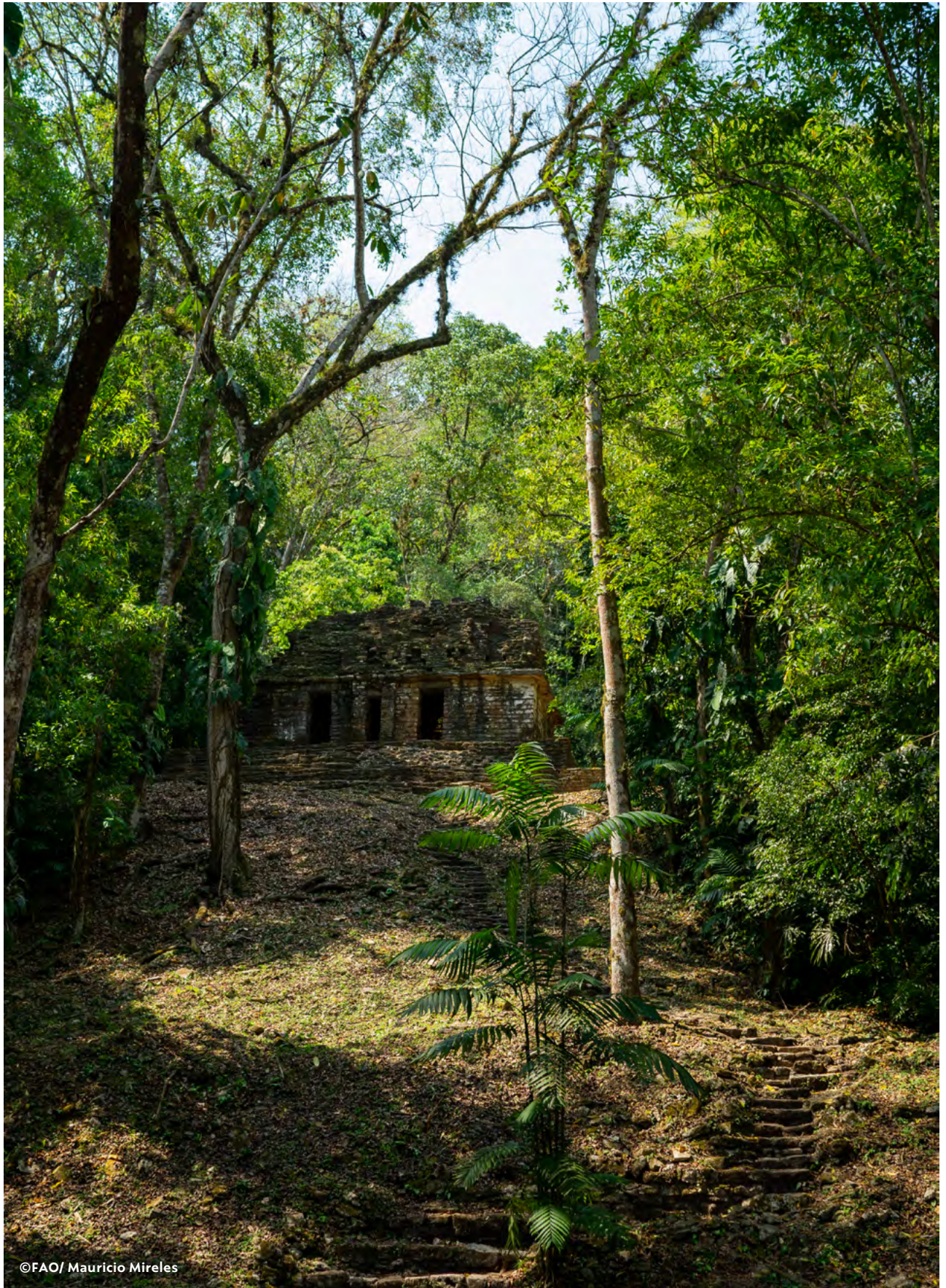
**Presidenta del Consejo Directivo del Fondo  
para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de  
América Latina y el Caribe**

## AGRADECIMIENTOS

La revisión de fuentes, preparación y redacción de este documento fue realizada por David Kaimowitz, Consultor senior, especialista en inclusión social y manejo sostenible de bienes naturales de la FAO, en coordinación con Mauricio Mireles, Oficial de Políticas para Pueblos Indígenas e Inclusión Social de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Myrna Cunningham y Álvaro Pop, Presidenta y Secretario Técnico del FILAC, respectivamente, redactaron algunas secciones del informe, con el apoyo técnico de Amparo Morales y Ricardo Changala.

El trabajo se benefició de los comentarios de María Acosta, Cecilia Ballesteros V., John Beaver, Julio Berdegué, Allen Blackman, Alan Bojanic, Jan Borner, Augusto Castro, Lorenzo Campos, AVECITA Chicchon, Kevin Currey, Penny Davies, Fabrice Edouard, Mariana Escobar, Mariana Estrada, Boris Fernández, Yon Fernández-de-Larrinoa, Renzo Giudice, Ignacia Holmes, Raphael Linzatti, Mauricio Mireles, Romain Houlmann, María Mercedes Proaño, Zenia Salinas, Lucio Santos, Hans Thiel, Carolina Trivelli, Virginia Vallejo, Pieter van Lierop, Sven Wunder, Adriana Yepes y Daniel Zarin. Menkar Valladares apoyó con los mapas. Paula Barahona y Magaly Salvo fueron las responsables del diseño gráfico y Tal Pinto de la edición y estilo.





©FAO/ Mauricio Mireles

Zona arqueológica de Yaxchilán, antigua ciudad de la cultura Maya, municipio de Ocosingo, Chiapas, México.

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>ACT</b>	Equipo de Conservación del Amazonas
<b>AP</b>	Área protegida
<b>CAOI</b>	Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>CIDH</b>	Comisión Interamericana de Derechos Humanos
<b>CLPI</b>	Consentimiento Libre, Previo e Informado
<b>COICA</b>	Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica
<b>CONAFOR</b>	Comisión Nacional Forestal (México)
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>FAPI</b>	Federación por la Autodeterminación de los Pueblos Indígenas (Paraguay)
<b>FIAY</b>	Foro Indígena de Abya Yala
<b>FILAC</b>	Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe
<b>FONAFIFO</b>	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (Costa Rica)
<b>FSC</b>	Forest Stewardship Council
<b>IBC</b>	Instituto del Bien Común (Perú)
<b>IEG</b>	Grupo de Evaluación Independiente del Banco Mundial
<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>IPBES</b>	Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas
<b>IPCC</b>	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
<b>MINAM</b>	Ministerio del Ambiente (Perú)
<b>MIQRO</b>	Maderas Industrializadas de Quintana Roo
<b>MTC</b>	Millones de toneladas métricas
<b>ONG</b>	Organización no gubernamental
<b>PFNM</b>	Productos Forestales No Maderables

<b>PINPEP</b>	Programa de Incentivos para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierras de Vocación Forestal o Agroforestal (Guatemala)
<b>PNCB</b>	Programa Nacional de Conservación de Bosques (Perú)
<b>PREVFOGO</b>	Programa de Prevención y Combate a los Incendios Forestales en Tierras Indígenas (Brasil)
<b>PSA</b>	Pagos por Servicios Ambientales
<b>RAISG</b>	Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada
<b>REDD+</b>	Reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques
<b>REM</b>	REDD+ Early Movers
<b>RRI</b>	Iniciativa de Derechos y Recursos
<b>UICN</b>	Unión Internacional de Conservación para la Naturaleza
<b>UNDRIP</b>	Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas
<b>UNIPP</b>	United Nations Indigenous Peoples Partnership



©Sergio Garrido

Mujer del pueblo Tikuna, Leticia, Amazonas, Colombia.



## INTRODUCCIÓN

El propósito de este informe es dejar en claro la importancia y urgencia para la acción climática de proteger a los bosques de los territorios<sup>1</sup> indígenas y tribales y a las comunidades que los cuidan.<sup>2</sup> Con base en la experiencia reciente, se propone un conjunto de inversiones y políticas para ser adoptadas por los financiadores climáticos y decisores gubernamentales, en coordinación con los pueblos indígenas y tribales.

Los pueblos indígenas y tribales que habitan las áreas forestales de América Latina y el Caribe viven en una situación paradójica: a pesar de ser ricos en recursos naturales y cultura, son pobres en ingresos monetarios y acceso a servicios públicos. Este informe responde a esa dualidad. Propone medidas que potencian el uso de la riqueza natural y cultural de los pueblos indígenas y tribales para mitigar y adaptarse al cambio climático, proteger la vida silvestre y la diversidad biológica y a la vez reducir la pobreza extrema, la inseguridad alimentaria y los conflictos sociales. Esas medidas son aún más apremiantes en el contexto actual de la pandemia del COVID-19, toda vez que los pueblos indígenas y tribales han sido de los más afectados por la enfermedad y la crisis económica, y se ha puesto en evidencia que la perturbación de los bosques y la biodiversidad puede poner en riesgo la vida humana.

La importancia de los bosques para la estabilidad climática radica en que será muy difícil mantener la temperatura global promedio bajo los 2°C por encima de los niveles preindustriales, sin la conservación y restauración de los bosques a nivel mundial (Houghton *et al.*, 2017). Prácticamente todos los escenarios para

<sup>1</sup> El término “territorios indígenas y tribales” refiere a áreas gestionadas de forma colectiva o semi colectiva por pueblos indígenas o tribales.

<sup>2</sup> Este informe se enfoca solo en aquellos pueblos indígenas y tribales que habitan en zonas forestales. Dicho eso, buena parte de su análisis y propuestas pueden extrapolarse a otras comunidades tradicionales forestales y ribereñas, quienes ocupan decenas de millones de hectáreas adicionales de bosques.



©FAO/ Alicia MucúChoc

Mujer Maya Q'eqchi', comadrona comunitaria (atiende partos) atraviesa también los bosques para cumplir con sus labores, Guatemala.

lograr esa meta prevén alguna combinación de reducción de la deforestación y degradación de los bosques, reforestación y regeneración natural de bosques (IPCC, 2018), que son las principales “acciones climáticas” discutidas en este informe.

En ese contexto, los bosques de los territorios indígenas y tribales de América Latina y el Caribe son claves para la estabilidad y resiliencia climática global, regional y local.<sup>3</sup> Contienen casi el 30% del carbono almacenado en los bosques de la región y el 14% del carbono en los bosques tropicales a nivel mundial (Saatchi *et al.*, 2011; Walker *et al.*, 2014; Frechette *et al.*, 2018).<sup>4</sup> De hecho, poseen

<sup>3</sup> Excepto donde diga lo contrario, este informe utiliza el término “bosque” para designar todas las áreas arbóreas con una cobertura del dosel superior al 10%, incluyendo los bosques primarios, secundarios y plantados, manglares y algunos sistemas agroforestales.

<sup>4</sup> Este informe abarca todos los bosques de América Latina, concentrándose en mayor medida en los bosques tropicales, los cuales contienen la gran mayoría del área forestal y carbono almacenado en la vegetación de la región.

más carbono que todos los bosques de la República de Indonesia o la República Democrática del Congo, los dos países con mayor área de bosque tropical después de Brasil (Walker *et al.*, 2014).

Además de ser un agente climático central en razón del carbono que almacenan, los bosques también influyen en la temperatura y precipitación por otras vías. Tienen mayor evapotranspiración y rugosidad y menor albedo que otros usos del suelo, lo que afecta de forma significativa la temperatura local y la precipitación local y lejana (Ellison *et al.*, 2017; Sheil, 2018; IPCC, 2019). Una buena cobertura forestal puede ayudar a evitar temperaturas extremas y cambios en los patrones de lluvias, y así mantener los rendimientos agrícolas, eludir los problemas de salud humana ligados al estrés por calor y evitar los incendios forestales asociados con las sequías (Costa *et al.*, 2019; Suter *et al.*, 2019).

Históricamente, los bosques de los territorios indígenas y tribales han sufrido mucho menos destrucción que otros bosques de la región. Sin embargo, varios factores que protegían estos bosques están cambiando; las amenazas para estos y sus habitantes crecen de forma acelerada. Para revertir esta tendencia negativa se requiere una serie de medidas, las que se pueden agrupar en cinco categorías principales:

- i. Fortalecer los derechos territoriales colectivos.
- ii. Compensar a las comunidades indígenas y tribales por los servicios ambientales que proveen.
- iii. Facilitar el manejo forestal comunitario.
- iv. Revitalizar las culturas y los conocimientos tradicionales.
- v. Fortalecer la gobernanza territorial y las organizaciones indígenas y tribales.

Esas medidas ofrecen una excelente oportunidad para lograr una reducción significativa del carbono en la atmósfera a un bajo costo por tonelada de emisiones evitadas y generar múltiples beneficios ambientales y sociales. Un paquete integral de



reformas e inversiones que incorpore estos elementos podría contribuir de forma sustancial al cumplimiento de buena parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Acuerdo de París y la Agenda 2030.

El informe comienza analizando los bosques en los territorios que los pueblos indígenas y tribales gestionan de forma colectiva y llamando la atención sobre su importancia para la acción climática. Luego, se estudian las causas por las cuales esos bosques se han conservado mejor que otros bosques en América Latina, para después indagar en las nuevas dinámicas que están generando una destrucción acelerada de los bosques y amenazando cada vez más a los pobladores de los territorios indígenas y tribales. Por último, se propone un paquete integral de políticas e inversiones para revertir esta tendencia, con énfasis en cinco áreas de intervención.

Conviene señalar que esta investigación pone su foco en los territorios indígenas con cobertura forestal. También se incluye evidencia sobre aquellos afrodescendientes que podrían ser considerados “tribales” bajo las normas internacionales (Dulitzky, 2005).<sup>5</sup>

Este informe se basa en una revisión bibliográfica de más de 300 estudios publicados en las últimas dos décadas, incluyendo 73 publicados en los últimos dos años (2019 y 2020). Es de esperar que sea de interés para los tomadores de decisiones y profesionales que trabajan en organismos públicos, organizaciones de base, organizaciones internacionales, centros académicos y organizaciones no gubernamentales relacionados con políticas climáticas y forestales y con la tenencia de la tierra y los derechos de los pueblos indígenas y tribales.

<sup>5</sup> Un pueblo tribal es “un pueblo que no es indígena a la región [que habita] pero que comparte características similares con los pueblos indígenas, como tener tradiciones sociales, culturales y económicas diferentes de otras secciones de la comunidad nacional, identificarse con sus territorios ancestrales y estar regulados, al menos en forma parcial, por sus propias normas, costumbres o tradiciones” (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2007).



©FAO/ Mauricio Mireles

Lideresa indígena originaria del pueblo Guna, territorio indígena Púcuro, provincia del Darién, Panamá.

## ¿QUIÉNES SON LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y TRIBALES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE?

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la expresión “pueblos indígenas” agrupa a más de 5 000 pueblos diferentes, con una población estimada superior a los 370 millones de personas, repartidos en 70 países de los cinco continentes (UNIPP, 2012). Estos pueblos son muy diversos: cada cual tiene su propia cultura, lengua, historia, cosmovisión y sistemas productivos, alimentarios y medicinales. Sin embargo, comparten una serie de características y problemas comunes que fundamentan sus reivindicaciones y las políticas internacionales que se les dedican.

Si bien existen varios significados del término “indígena” o “pueblos indígenas”, esta denominación ha alcanzado difusión internacional en el contexto de los debates globales relativos a los derechos de las minorías étnicas, los pueblos tribales, los nativos, los aborígenes y las poblaciones indígenas. Son grupos que han sido, y siguen siendo, discriminados y marginados como resultado del colonialismo y los procesos poscoloniales de constitución y desarrollo de los Estados modernos.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) se ocupa de los pueblos indígenas y tribales desde la década de 1920 y, hasta la aprobación de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de Pueblos Indígenas, en 2007, era responsable de los únicos instrumentos jurídicos internacionales dedicados exclusivamente a los derechos de esos pueblos. En particular, en junio de 1989, la OIT aprobó el Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, el que desde entonces es la herramienta jurídica de referencia para todas las organizaciones, agencias y Estados que trabajan en este ámbito.

El primer inciso del Artículo 1 del Convenio 169 establece a grandes rasgos las características que ostentan los pueblos tribales e indígenas a los que aplica:

- i. **a pueblos tribales en países independientes**, cuyas condiciones sociales, culturales y económicas les distinguen de otros sectores de la comunidad nacional, y que estén regidos total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial;
- ii. **a los pueblos en países independientes considerados indígenas** por el hecho de descender de poblaciones que habitaban el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en el momento de la conquista o colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera sea su situación jurídica, conservan todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas (OIT, 2014).

En el segundo inciso del mismo artículo se establece que la autoidentificación como indígena o tribal deberá considerarse como el criterio fundamental para determinar los grupos a los que se aplicarán las provisiones contenidas en este Convenio. Este criterio ha sido retomado en muchos otros instrumentos internacionales y por muchos pueblos indígenas y tribales (OIT, 2014).

En América Latina y el Caribe hay 826 pueblos, con una población estimada de 58 millones de personas (CEPAL, 2014) (**VER CUADRO 1**). Estos pueblos comparten una gran cantidad de temas que fundamentan su agenda global y/o regional. Entre ellos cabe mencionar las siguientes dimensiones del derecho a la libre determinación:

- **Política:** derecho a la autonomía y al autogobierno.
- **Territorial:** derechos territoriales y recursos naturales.
- **Económica:** derecho al autodesarrollo.
- **Cultural:** derecho a la identidad cultural
- **Jurídica:** derecho al derecho propio.
- **Participativa:** derecho al Consentimiento libre, previo e informado (CLPI) y el derecho a la consulta.

Estos derechos son el fundamento y la garantía de la dignidad y calidad de vida de los pueblos indígenas.

CUADRO 1. Pueblos indígenas en América Latina y el Caribe, 2014.

PAÍS	PUEBLOS INDÍGENAS
Argentina	32
Bolivia (Estado Plurinacional de)	39
Brasil	305
Chile	9
Colombia	102
Costa Rica	8
Ecuador	34
El Salvador	3
Guatemala*	3
Honduras	7
México	78
Nicaragua	9
Panamá	8
Paraguay	24
Perú	85
Uruguay	2
Venezuela (República Bolivariana de)	57
<b>Total</b>	<b>826</b>

\* Estos tres pueblos hablan 24 lenguas distintas.

FUENTE: CEPAL, 2014.

Como se indicó anteriormente, el informe pone el foco en los territorios indígenas con cobertura forestal. Allí viven entre tres y siete millones de los 58 millones de indígenas en América Latina (CEPAL y FILAC, 2020; Thiede y Gray, 2020). En promedio, los indígenas de las zonas forestales se encuentran entre los grupos con los peores índices de pobreza multidimensional del continente, incluso en comparación con otras poblaciones indígenas. Por ejemplo, a inicios del siglo XXI, apenas el 43% de los mayores de 15 años había completado la escuela primaria y solo el 56% contaba con servicio de electricidad (Thiede y Gray, 2020).



©FAO/ Ana Reyes

Jóvenes de Yurumanguí aprenden sobre manejo forestal comunitario en los bosques que los rodean en el Valle del Cauca, Colombia.

En cuanto a los pueblos tribales, los *quilombolos* brasileños, los *maroons* de Surinam, los *garífunas* centroamericanos y muchos afrocolombianos y afroecuatorianos, gestionan territorios boscosos de forma colectiva, se relacionan con los bosques de una manera parecida a los indígenas y están concentrados en países cuyas constituciones políticas reconocen sus derechos territoriales colectivos. No obstante, el área de bosques de estos grupos es menor al 10% de la que manejan los pueblos indígenas y se dispone de mucho menos información sobre ellos y sus territorios. No se sabe, por ejemplo, cuántos de los 27 millones de afrodescendientes que habitan en las áreas rurales se podrían considerar “tribales”, pero es probable que sean unos pocos millones (Freire *et al.*, 2018).

## LA IMPORTANCIA DE LOS TERRITORIOS DONDE LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y TRIBALES REALIZAN LA GOBERNANZA FORESTAL DE FORMA COLECTIVA

Los territorios en los que los pueblos indígenas y tribales realizan la gobernanza forestal de forma colectiva, son fundamentales por su:

- vasta extensión territorial;
- gran capacidad de captación y almacenamiento de carbono;
- alto nivel de biodiversidad;
- gran riqueza y diversidad cultural; y
- potencial para promover el desarrollo rural con pertinencia cultural y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Un esfuerzo integral para reducir la deforestación y la degradación forestal en los territorios indígenas y tribales

Resguardo Indígena de San Lorenzo de Caldon, Departamento del Cauca, Municipio de Caldon, Colombia.





©FAO/ Lilian Artola

Productoras de pescado del pueblo Q'eqchi', Peniel, municipio de San Miguel de Tzurú, Alta Verapaz, Guatemala.

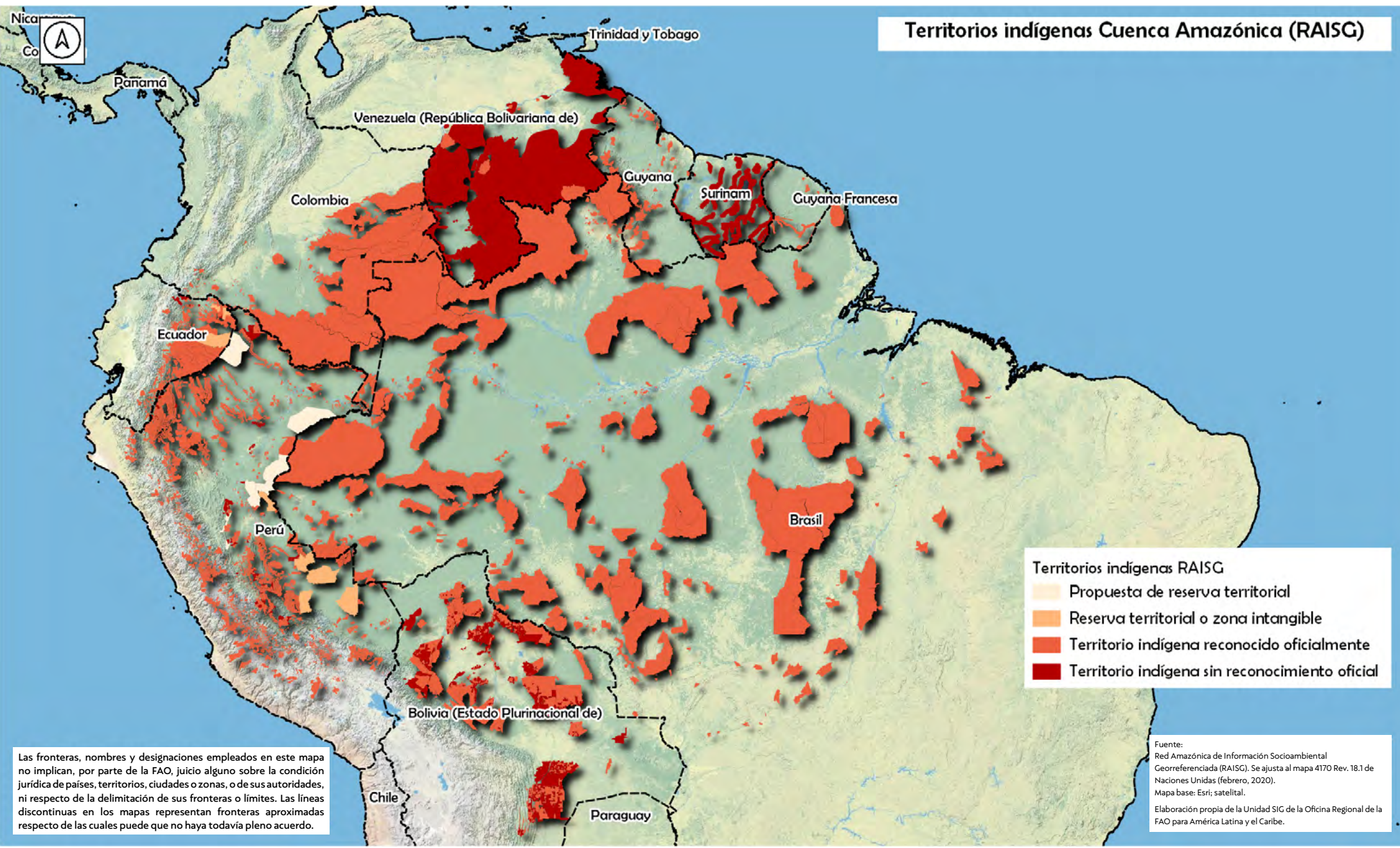
contribuiría de forma significativa a **reducir su pobreza extrema y mejorar su seguridad alimentaria y salud**. También ayudaría a fortalecer el estado de derecho, la participación democrática y la resolución de los conflictos.

### **a. Los bosques de los territorios de los pueblos indígenas**

Los pueblos indígenas ocupan 404 millones de hectáreas en América Latina y el Caribe, alrededor de la quinta parte de la superficie total de la región (Garnett *et al.*, 2018) (VER CUADRO 2). Eso incluye todas las zonas donde predominan las poblaciones que se autoidentifican como indígenas, no solo los bosques o los territorios que se gestionan de forma colectiva. De esos 404 millones de hectáreas, 237 millones (casi el 60%) están en la Cuenca del Amazonas (RAISG, 2019). Se trata de un área más grande que la que ocupan Alemania, España, Francia, Italia, Noruega y el Reino Unido juntos (VER MAPA 1).



# Territorios indígenas Cuenca Amazónica (RAISG)



MAPA 1. Territorios indígenas de la Cuenca Amazónica.

Más del 80% del área ocupada por pueblos indígenas contiene bosques (330 millones de hectáreas), de las cuales 173 millones de hectáreas pertenecen a la categoría de “bosques intactos” (Garnett *et al.*, 2018; Fa *et al.*, 2020).<sup>6</sup> Casi la mitad (45%) de los bosques intactos en la Cuenca Amazónica están en territorios indígenas (Fernández-Llamazares *et al.*, 2020). Los otros 153 millones de hectáreas de bosques en estas áreas están más fragmentados y/o intervenidos.

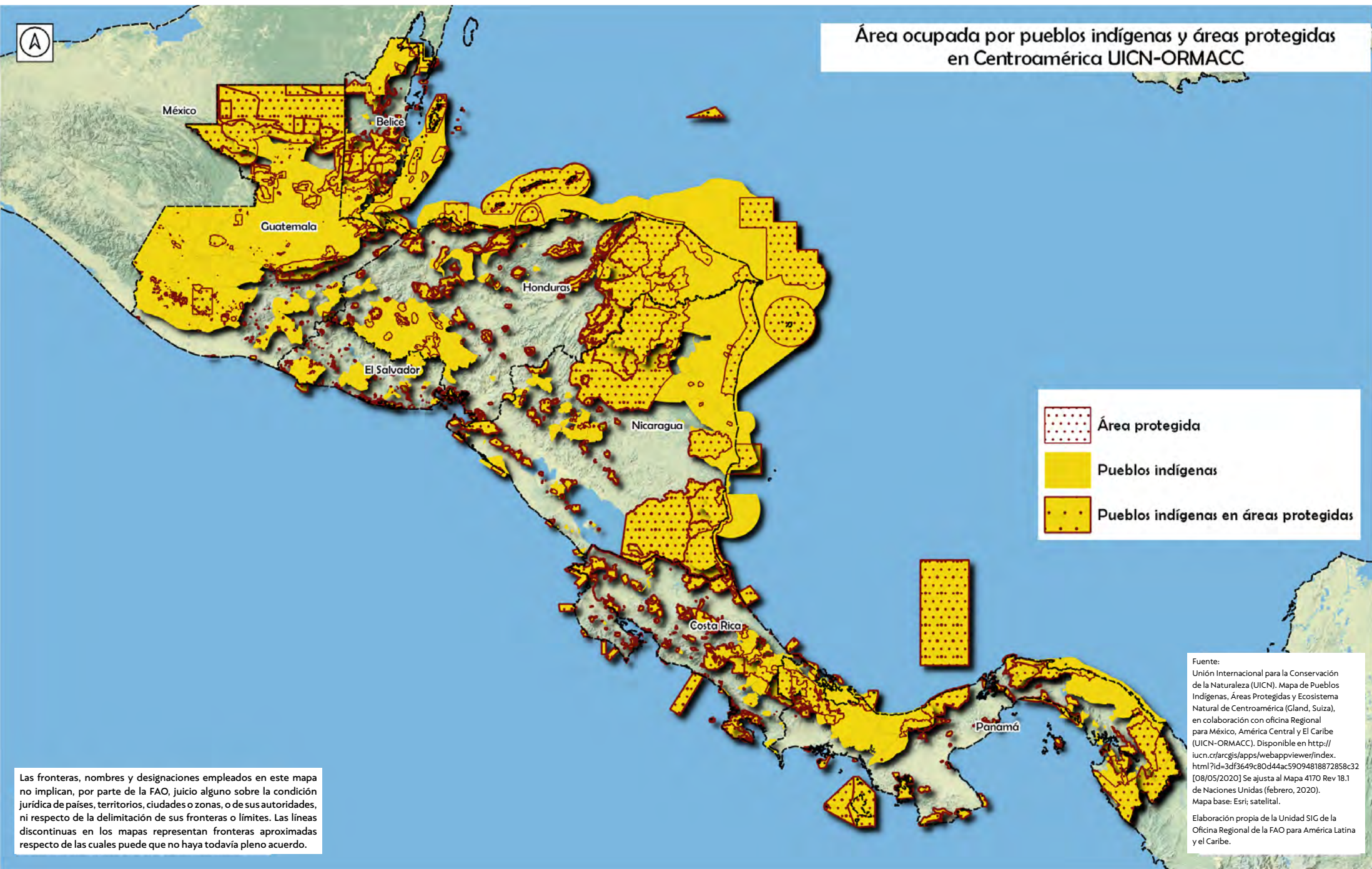
**CUADRO 2.** Superficie de tierra y bosque total y ocupada por pueblos indígenas en América Latina (en millones de hectáreas).

	<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>SUPERFICIE OCUPADA POR INDÍGENAS</b>	<b>% DE LA SUPERFICIE TOTAL OCUPADA POR INDÍGENAS</b>
<b>Tierra</b>	2 004	404	20
<b>Bosque</b>	935	330	35

FUENTE: Elaboración propia en base a FAO, 2017; Garnett *et al.*, 2018 y Fa *et al.*, 2020.

En su conjunto, **las áreas ocupadas por grupos indígenas representan un 35% del área forestal de América Latina** (Saatchi *et al.*, 2011; Fa *et al.*, 2020; Walker *et al.*, 2020). La gran mayoría se encuentra en Argentina, Brasil, el Estado Plurinacional de Bolivia, Colombia, México, Perú y la República Bolivariana de Venezuela (**VER CUADRO 3**). Los indígenas también ocupan casi la mitad (48%) de los bosques de Centroamérica (UICN, 2016) y una parte significativa de los de Ecuador (30%), Guyana (15%) y Surinam (39%) (Fa *et al.*, 2020) (**VER MAPA 2**).

<sup>6</sup> Potapov *et al.* (2020) definen “bosques intactos” como ecosistemas forestales mayores a los 500 km<sup>2</sup> sin actividades humanas a gran escala.



**MAPA 2.** Área ocupada por pueblos indígenas y áreas protegidas en Centroamérica.



©Sergio Garrido

Cabo Pantoja, a orillas del río Napo, Loreto, Perú, próximo a la frontera con Ecuador.

De los 404 millones de hectáreas que ocupan los pueblos indígenas, **los gobiernos han reconocido los derechos colectivos de propiedad o usufructo de 269 millones de hectáreas (VER CUADRO 4).**<sup>7</sup> Dicho reconocimiento toma distintas formas, pero casi siempre se les reconoce a los indígenas el derecho de permanecer en el territorio y usufructuar sus recursos para subsistir. Una vez que esos derechos se reconocen, en la mayor parte de los casos no se pueden perder: son imprescriptibles, inalienables, indivisibles e inembargables.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Esa cifra se debe de considerar una primera aproximación, pues algunos países no cuentan con información confiable actualizada y no siempre se distinguen los territorios indígenas de los no indígenas.

<sup>8</sup> En el caso de los ejidos mexicanos, se pueden parcelar y vender las tierras agropecuarias, pero no las tierras forestales (Boege Schmidt, 2008).

En los otros 135 millones de hectáreas ocupados por los indígenas no tienen derechos colectivos reconocidos por los gobiernos. Parte de ellos son propiedades de familias indígenas individuales, fuera de cualquier esquema de tenencia colectiva, y parte son tierras donde los gobiernos podrían reconocer los derechos colectivos, pero todavía no lo han hecho. Sin ese reconocimiento, estas últimas están expuestas a ser invadidas por grupos externos y sus bosques a ser destruidos.

Vista aérea del territorio indígena Pirititi, Roraima, Brasil.



**CUADRO 3.** Área ocupada por pueblos indígenas (total, bosques y poco intervenida) y área nacional total de bosques en América Latina y el Caribe (en millones de hectáreas).\*

PAÍS	ÁREA TOTAL OCUPADA POR INDÍGENAS	BOSQUES EN ÁREAS INDÍGENAS*	ÁREA NACIONAL TOTAL DE BOSQUES	ÁREA INDÍGENA CON ECOSISTEMAS POCO INTERVENIDAS ("HUELLA HUMANA" <4)
Argentina	62,1	23,4	27,1	33,5
Belize	0,7	0,7	1,4	0,4
Bolivia (Estado Plurinacional de)	28,9	20,1	54,8	20,8
Brasil	118,3	118,1	493,5	111,8
Chile	8,9	2,1	17,7	6,1
Colombia	32,1	31,1	58,5	27,9
Costa Rica	0,6	0,6	2,8	0,1
Ecuador	7,5	7,4	12,5	5,4
El Salvador	0,5	0	0,3	0
Guatemala**	6,5	6,5	3,5	1,1
Guyana	3,2	3,2	16,5	2,8
Guyana Francesa†	0,7	0,7	8,1	0,6
Honduras	3,6	3,6	4,6	1,4
México	28,9	25,4	66,0	9,8
Nicaragua	4,2	4,2	3,1	1,9
Panamá	3,1	3,1	4,6	1,5
Paraguay	5,4	5,4	15,3	3,8
Perú	37,2	23,7	74,0	23,6
Surinam	5,7	5,7	15,3	5,4
Uruguay	0	0		0
Venezuela (República Bolivariana de)	46,1	45,6	46,7	38,4
<b>Total</b>	<b>404,2</b>	<b>330,6</b>	<b>926,3<sup>‡</sup></b>	<b>296,3</b>

\* Las estimaciones de "bosques en áreas indígenas" y "área total de bosques" no son directamente comparables, debido a que fueron elaboradas usando definiciones y metodologías distintas.

\*\* A pesar de que la fuente dice que el área de bosques ocupados por pueblos indígenas en Guatemala son 6,5 millones de hectáreas, es probable que la cifra real sea menor a dos millones de hectáreas (GPTC, 2009).

† Guyana Francesa es parte de Francia, no un país independiente.

‡ Esta cifra es un poco menor que la superficie total de bosques presentada en el Cuadro 1 (no incluye a Uruguay y países del Caribe).

FUENTE: Elaboración propia en base a FAO, 2017; Garnett *et al.*, 2018 y Fa *et al.*, 2020.



©Sergio Garrido

Reserva comunal Airo Pai, área protegida en la región Loreto, en las provincias de Maynas y Putumayo, Perú.

La mayoría de los países no cuentan con los datos para determinar qué proporción del área de los territorios indígenas con derechos reconocidos tiene cobertura forestal. Pese a lo anterior, la Iniciativa de Derechos y Recursos (RRI, 2018) estima que, **de los 269 millones de hectáreas en territorios indígenas con derechos colectivos reconocidos, más de 200 millones (74%) contienen bosques**, las que se encuentran, principalmente, en el Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Colombia, México y Perú.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Es un cálculo conservador. Por ejemplo, para México considera menos de la mitad (16,6 millones de 38,7 millones) de hectáreas de bosques de propiedad colectiva comunitaria. Según Boege Schmidt (2008) esa es el área de bosques identificados como los principales territorios indígenas de ese país. Sin embargo, también reconoce que muchas comunidades mexicanas fuera de esos territorios se autoidentifican como indígenas.

**CUADRO 4.** Área total ocupada por indígenas y el área de territorios colectivos indígenas reconocidos por los Estados (en millones de hectáreas).

PAÍS	ÁREA TOTAL OCUPADA POR INDÍGENAS	ÁREA DE TERRITORIOS COLECTIVOS INDÍGENAS RECONOCIDOS POR EL ESTADO	FUENTE DE LA ESTIMACIÓN DEL ÁREA RECONOCIDA POR EL ESTADO
Argentina	62,1	8,0	RRI, 2015
Belice	0,7	0	Dubertret, 2017
Bolivia (Estado Plurinacional de)	28,9	24,0	Estremadoiro, 2019
Brasil	118,3	117,1	FUNAI, 2020
Chile	8,9	2,3	Dubertret, 2017
Colombia	32,1	32,1	RRI, 2018
Costa Rica	0,6	0,3	RRI, 2015
Ecuador*	7,5	5,7	RAISG, 2019
El Salvador	0,5	0	Dubertret, 2017
Guatemala	6,5	1,4	RRI, 2015
Guyana	3,2	3,1	Cooperative Republic of Guyana, 2018
Guyana Francesa**	0,7	0,7	RAISG, 2019
Honduras	3,6	1,4	RRI, 2015
México	28,9	28,0	Boege Schmidt, 2008
Nicaragua†	4,2	3,8	De Camino Veloso, 2018
Panamá	3,1	1,7	Vergara y Potvin, 2014
Paraguay	5,4	0,7	FAPI (s.f.)
Perú	37,2	36,2	IBC, 2016
Surinam	5,7	0	Dubertret, 2017
Venezuela (República Bolivariana de)	46,1	2,8	Dubertret, 2017
<b>Total</b>	<b>404,2</b>	<b>269,3</b>	

\* Incluye solo la Cuenca Amazónica.

\*\* Guyana Francesa es parte de Francia, no un país independiente.

† Incluye solo las regiones de la Costa Caribe.

FUENTE: Elaboración propia en base a Garnett *et al.*, 2018.





©Sergio Garrido

Leticia, Amazonas, Colombia.

Además, aproximadamente 11,5 millones de hectáreas fueron reconocidos por los estados del Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y la República Bolivariana de Venezuela como reservas para los pueblos indígenas en aislamiento voluntario y contacto inicial; adicionalmente, se propone proteger otros cuatro millones de hectáreas y destinarlas para el uso de estos grupos (CIDH, 2013; RAISG, 2019) (VER CUADRO 5). La gran mayoría de estas áreas tiene cobertura forestal. Estas reservas buscan garantizar la integridad cultural y física de estos pueblos y preservar los bosques de los cuales dependen, limitando la entrada de grupos externos.

**CUADRO 5.** Superficie de tierra en reservas para pueblos indígenas en aislamiento voluntario y contacto inicial, existentes, propuestas y totales (millones de hectáreas).

PAÍS	SUPERFICIE EN RESERVAS	SUPERFICIE ADICIONAL PROPUESTA	SUPERFICIE TOTAL	FUENTE
<b>Bolivia (Estado Plurinacional de)</b>	2 437			CIDH, 2013
<b>Brasil</b>	2 402			CIDH, 2013
<b>Colombia</b>	1 945			CIDH, 2013
<b>Ecuador</b>	1 187			RAISG, 2019
<b>Paraguay</b>	550			CIDH, 2013
<b>Perú</b>	2 913	4 213	7 126	RAISG, 2019
<b>Total</b>	<b>11 434</b>	<b>4 213</b>	<b>15 647</b>	

FUENTE: Elaboración propia en base a CIDH, 2013 y RAISG, 2019.

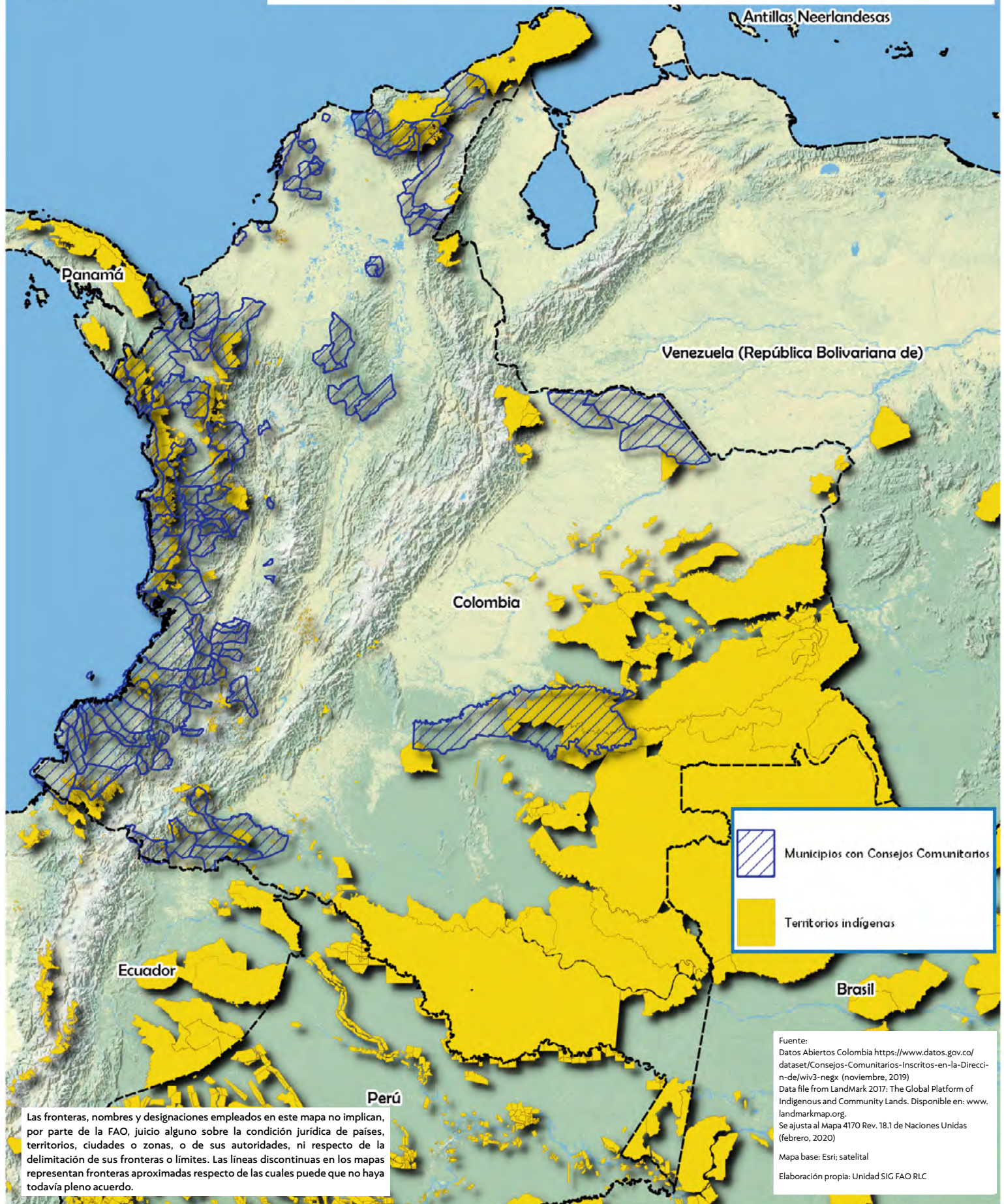
## b. Los bosques en los territorios de los pueblos tribales

Se sabe mucho menos sobre los bosques en los territorios de los pueblos tribales que en los de los pueblos indígenas. Brasil tiene el área más grande de territorios tribales (quilombolos), pero no existe ninguna estimación confiable sobre su superficie y menos sobre su cobertura forestal. Fuentes periodísticas mencionan que los quilombolos ocupan unos 20 millones de hectáreas, pero no explican cómo se llegó a esa cifra (Belmaker, 2018). Tampoco se cuenta con estimaciones confiables del área ocupada por los *maroons* de Surinam, que podría llegar a millones de hectáreas (Kambel, 2006).

En total, en los últimos treinta años **se han titulado alrededor de ocho millones de hectáreas de territorios colectivos pertenecientes a los pueblos tribales**, incluyendo unos cinco millones en Colombia (VER MAPA 3), dos millones en Brasil y un millón entre Ecuador, Honduras y Nicaragua, la mayor parte de ellas en zonas forestales (Rapoport Center, 2009; Herrera Arango, 2017; RRI, 2020). Además de aquellas en Brasil y Surinam, hay áreas adicionales importantes por titular en Colombia (fuera del Chocó biogeográfico), el pacífico de Ecuador y la costa norte de Honduras, aunque es probable que estas no superen los cuatro millones de hectáreas. Si se junta toda el área de los territorios donde los pueblos indígenas y los pueblos tribales realizan la gobernanza forestal, estas podrían abarcar entre 320 y 380 millones de hectáreas, incluyendo las áreas formalmente reconocidas por los estados y aquellas que aún no han sido reconocidas.



Colombia: Consejos Comunitarios inscritos en la Dirección de Asuntos para Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras / Territorios indígenas (landmarkmap.org)



Las fronteras, nombres y designaciones empleados en este mapa no implican, por parte de la FAO, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan fronteras aproximadas respecto de las cuales puede que no haya todavía pleno acuerdo.

MAPA 3. Los territorios afrocolombianos e indígenas titulados en Colombia.

### c. La importancia de los territorios con cobertura forestal que los pueblos indígenas y tribales gestionan de forma colectiva

Debido a la gran cantidad de carbono que almacenan, el agua que bombean desde sus raíces hacia la atmósfera y su creciente vulnerabilidad, los bosques de los territorios de los pueblos indígenas y tribales cumplen un rol crítico en la estabilización del clima a nivel local, regional y mundial. Solo los bosques de los territorios de los pueblos indígenas del continente que han sido mapeados almacenan alrededor de 34 000 millones de toneladas métricas de carbono (MtC) (Frechette *et al.*, 2018), es decir, casi el 30% del carbono en los bosques de América Latina y el 14% del carbono en los bosques en el trópico en el mundo (Saatchi *et al.*, 2011; Walker *et al.*, 2014; Frechette *et al.*, 2018). El 72% del carbono (24 641 MtC) puede encontrarse en la Cuenca del Amazonas (Frechette *et al.*, 2018).

Los árboles en esos bosques no solo almacenan carbono; constantemente capturan más carbono de la atmósfera. Entre 2003 y 2016 el carbono que capturaron los territorios indígenas en la Cuenca Amazónica equivalía al 90% de todas las emisiones de carbono por la deforestación y la degradación forestal en esos territorios (Walker *et al.*, 2020). En otras palabras, las emisiones netas de carbono de estos territorios fueron prácticamente nulas.

Para la Cuenca Amazónica también hay evidencia de que la pérdida de una proporción significativa de los bosques de los territorios de los pueblos indígenas y tribales podría llevar a un “punto de inflexión” (*tipping point*), desatando una reacción en cadena en la que la deforestación reduce las lluvias y aumenta la temperatura, y eso a su vez eleva la pérdida de bosques debido a sequías e incendios forestales. Así, en unas pocas décadas, el ecosistema de bosque húmedo del este y sur de la cuenca se podría convertir en uno de sabana (como la Ecorregión del Cerrado), lo que tendría efectos decisivos sobre el patrón de lluvias en América Latina y el aumento de la temperatura a nivel local y global (Lovejoy y Nobre, 2019).



©Sergio Garrido

Rana. Reserva Biológica Limoncocha, Cantón Shushufindi, Sucumbíos, región amazónica norte de Ecuador.

Los territorios de los pueblos indígenas y tribales también **albergan una enorme diversidad de fauna y flora silvestre**. En los territorios indígenas de Brasil, por ejemplo, hay más especies de mamíferos, aves, reptiles y anfibios que en todas las áreas protegidas fuera de esos territorios (Schuster *et al.*, 2019). Asimismo, en los territorios de los pueblos Tacana y Leco de Apolo – en el Estado Plurinacional de Bolivia – se encuentran el 66% de los vertebrados y el 60% de las especies de plantas de ese país (Salinas *et al.*, 2017). De ahí que evitar la deforestación y la degradación forestal en estos territorios reduciría la pérdida de hábitat, una de las principales amenazas a la conservación de la vida silvestre.

A su vez, **mantener la integridad de los bosques de estos territorios puede ayudar a evitar las epidemias de enfermedades zoonóticas, tanto las nuevas como las conocidas**. A nivel global, la mayor parte de las nuevas enfermedades que han causado epidemias en las últimas

décadas son de origen zoonótico, y muchas están vinculadas con la deforestación y la degradación forestal (Guégan *et al.*, 2020). En la Amazonía, existe evidencia que vincula la perturbación de los bosques con la prevalencia de arbovirus, *candida auris*, chagas, fiebre amarilla, hantavirus, leishmaniasis, malaria, paracoccidiodomicosis y rabia (Ellwanger *et al.*, 2020).

Aunque la población de los territorios con buena cobertura forestal que los pueblos indígenas y tribales gestionan de forma colectiva probablemente no supere los diez millones de personas (Thiede y Gray, 2020), estas poseen una enorme riqueza cultural, con un valor incalculable tanto para ellas mismas como para la cultura universal. De los más de 800 pueblos indígenas y tribales de América Latina y el Caribe, la mayoría (más de 300) se encuentra representado en los territorios analizados aquí (CEPAL y FILAC, 2020).<sup>10</sup> Esto representa una enorme diversidad de culturas, cosmovisiones, costumbres y conocimientos, que contribuye a casi todas las facetas de la vida humana.

Como ya se mencionó, pese a esa gran riqueza cultural y de bienes naturales, los pueblos indígenas y tribales que habitan en estos territorios están entre los grupos humanos con menores ingresos monetarios y acceso a servicios y, además, tienen altos índices de inseguridad alimentaria y nutricional y de enfermedades. Suelen vivir en zonas caracterizadas por altos niveles de actividad ilícita, conflicto violento e impunidad (Global Witness, 2018, 2019, 2020; McSweeney *et al.*, 2018; Clerici *et al.*, 2020). Además, estas dificultades se han agudizado con la pandemia de COVID-19 (Cowie, 2020; FILAC y FIAY, 2020; Hernández, 2020). Eso hace que estos territorios tengan una gran importancia desde una perspectiva de gobernanza y estabilidad política local y nacional.

<sup>10</sup> Solo la Cuenca Amazónica tiene más de 300 pueblos indígenas distintos (Fernández-Llamazares *et al.*, 2020).



©FAO/ Mauricio Mireles

Agricultor familiar afrodescendiente, provincia de Darién, Panamá.

## LA DEFORESTACIÓN Y LA DEGRADACIÓN DE LOS BOSQUES EN LOS TERRITORIOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y TRIBALES

Los bosques ubicados en los territorios indígenas y tribales, en general, se han conservado mejor que los otros bosques de América Latina y el Caribe, cuestión que se aprecia en menores emisiones netas de carbono.

**En prácticamente todos los países de la región, los territorios indígenas y tribales suelen tener menos deforestación que los otros bosques.** Entre los estudios que lo demuestran para cada país se pueden mencionar:

### Estado Plurinacional de Bolivia

Killeen *et al.*, 2008  
Müller *et al.*, 2012  
Paneque-Gálvez *et al.*, 2013  
Salinas *et al.*, 2017  
Blackman y Veit, 2018  
van Dam, 2019  
Painter *et al.*, 2020

### Brasil

Nepstad *et al.*, 2006  
Adeney, Christensen Jr. y Pimm, 2009  
Ricketts *et al.*, 2010  
de Espíndola *et al.*, 2012  
Nolte *et al.*, 2013  
Carranza *et al.*, 2014  
Blackman y Veit, 2018  
Jusys, 2018  
Bayi, 2019  
Baragwanath y Bayi, 2020  
Begotti y Pérez, 2020  
Paiva *et al.*, 2020

### Colombia

Armenteras, Rodríguez y Retana, 2009  
Blackman y Veit, 2018  
Romero y Saavedra, 2019  
Bonilla-Mejía e Higuera-Mendieta, 2019  
van Dam, 2019  
Vélez *et al.*, 2019  
de los Ríos Rueda, 2020



<b>Ecuador</b>	Lu <i>et al.</i> , 2010 Blackman y Veit, 2018 van Dam, 2019
<b>Guatemala</b>	Montenegro y Castellanos, 2008
<b>Honduras</b>	Hayes, 2007
<b>México</b>	Bonilla <i>et al.</i> , 2013 Bray <i>et al.</i> , 2008 Ellis <i>et al.</i> , 2017
<b>Nicaragua</b>	Stocks, McMahan y Taber, 2007
<b>Panamá</b>	Nelson, Harris y Stone, 2001 Vergara-Asbenjo y Potvin, 2014
<b>Perú</b>	Hvolfok, 2006 Oliveira <i>et al.</i> , 2007 Blackman <i>et al.</i> , 2017 Schleicher <i>et al.</i> , 2017
<b>República Bolivariana de Venezuela</b>	Flantua, Bilbao y Rosales, 2013

También hay un estudio regional con datos de once países que concluye lo mismo (Ceddia, Gunter y Corriveau-Bourque, 2015). Costa Rica, Guyana y Surinam no cuentan con estudios parecidos, pero se sabe que hay muy poca deforestación en sus áreas indígenas.

De hecho, menos deforestación y fragmentación de los bosques en las áreas indígenas también implica menor pérdida de áreas grandes de bosques compactos, los así llamados “bosques intactos”. Mientras que la superficie de los bloques de bosques intactos disminuyó apenas en un 4,9% en las áreas indígenas del continente entre 2000 y 2016, en las no indígenas cayó en un 11,2% (Fa *et al.*, 2020).<sup>11</sup>

<sup>11</sup> La reducción de las áreas intactas se debe en parte a la deforestación y en parte a la fragmentación de estas áreas.



©FAO/ Jorge Mahecha

Nenúfares (Victoria amazónica), Leticia, Amazonas, Colombia.

**Muchos territorios indígenas incluso evitan la deforestación igual o mejor que las áreas protegidas sin población indígena** (Porter-Bolland *et al.*, 2012). Por ejemplo, entre 2006 y 2011, los territorios indígenas de la Amazonía de Perú lograron reducir la deforestación más de dos veces más que las áreas protegidas que estaban en lugares con condiciones ecológicas y de acceso parecidas (Schleicher *et al.*, 2017). En la Amazonía de Brasil sucedió algo similar entre 2001 y 2009 (Nolte *et al.*, 2013; Jusys, 2018).<sup>12</sup> Hubo mucho menor deforestación en los territorios indígenas dentro de la Reserva de Biosfera de Bosawás, en Nicaragua, que en otras partes de la biosfera (Stocks, McMahan y Taber, 2007); y las áreas de manejo forestal indígena de la Selva Maya de la Península de Yucatán, en México, sufrieron menos deforestación que las áreas nacionales protegidas (ANP) (Bray *et al.*, 2008).

<sup>12</sup> Las conclusiones reportadas de los estudios de Nolte *et al.* (2013) y Jusys (2018) comparan las tasas de deforestación entre los territorios indígenas de Brasil y las áreas protegidas estrictas sin población indígena. Estas dos categorías tenían tasas de deforestación más bajas que las áreas protegidas de uso sostenible en todos los periodos.

En otros casos, las áreas protegidas sin población indígena fueron más eficaces en evitar la deforestación que los territorios indígenas, incluyendo a Brasil, entre 2009 y 2014 (Jusys, 2018), Colombia (Armenteras, Rodríguez y Retana, 2009; Bonilla-Mejía e Higuera-Mendieta, 2019), Ecuador (Holland *et al.*, 2014) y Panamá<sup>13</sup> (Vergara-Asenjo y Potvin, 2014).<sup>14</sup> Sin embargo, aún en estos casos, tanto los territorios indígenas como las áreas protegidas sin población indígenas tenían menos deforestación que los otros bosques.

**La evidencia sobre la degradación forestal es más limitada y menos consistente.**<sup>15</sup> Los territorios indígenas en la Cuenca Amazónica tienen más carbono en su vegetación por hectárea en promedio que otras áreas, en parte porque su vegetación está en mejor estado (Walker *et al.*, 2020). El estudio de la Amazonía peruana de Schleicher *et al.* (2017) también descubrió que los territorios indígenas fueron más eficaces que las áreas protegidas en reducir la degradación. Estudios dedicados a Brasil y a la región latinoamericana demuestran, además, que en los territorios indígenas la incidencia de incendios forestales es menor (Nepstad *et al.*, 2006; Nelson y Chomitz, 2011). Por otro lado, un estudio reciente de la Cuenca Amazónica indica que los territorios indígenas han sido más eficaces en evitar la deforestación que la degradación forestal, mientras en algunos países de la Cuenca la degradación forestal en los territorios indígenas ha alcanzado niveles preocupantes (Walker *et al.*, 2020).

<sup>13</sup> Aunque otro estudio (Halvorson, 2018) indica que, entre 2000 y 2014, las tasas de deforestación en los territorios indígenas titulados en el este de Panamá fueron más bajas que en las áreas protegidas sin población indígena.

<sup>14</sup> No se identificó ningún estudio comparativo que analice por qué los territorios gobernados por pueblos indígenas evitan la deforestación de forma más eficaz que las áreas protegidas sin población indígena en algunos lugares, pero en otros no.

<sup>15</sup> Por lo general, este informe usa el término “degradación forestal” para referirse a cualquier pérdida de calidad de un ecosistema forestal, excepto la deforestación total. Sin embargo, en el caso del estudio de Walker *et al.* (2020) refiere específicamente a una pérdida parcial del *stock* de carbono forestal.

Se puede obtener una visión panorámica al estudiar los efectos agregados de los procesos que afectan el carbono en los bosques, incluyendo la deforestación, la degradación forestal, la reforestación, la regeneración forestal y el crecimiento de los árboles en los bosques existentes. Haciendo eso para la Cuenca Amazónica – donde se encuentran la mayoría de los bosques de los territorios indígenas – queda de manifiesto que en los bosques en los territorios indígenas hubo mucho menos destrucción entre 2003 y 2016 que en los demás, incluyendo las áreas protegidas sin población indígena. Aunque los territorios indígenas abarcan el 28% de la Cuenca, solo fueron responsables por el 2,6% de las emisiones de carbono (Walker *et al.*, 2020). Los territorios indígenas de la Cuenca Amazónica perdieron menos del 0,3% del carbono almacenado en sus bosques entre 2003 y 2016; las áreas protegidas sin población indígena perdieron el 0,6%; y las otras áreas, que no eran territorios indígenas ni áreas protegidas, perdieron el 3,6% de su carbono (VER CUADRO 6).

CUADRO 6. Variación en el stock de carbono en los territorios indígenas, áreas protegidas y otras áreas de la Cuenca Amazónica entre 2003 y 2016 (millones de toneladas métricas y %).

	MILLONES DE TONELADAS MÉTRICAS (MTC)	(%)
<b>Territorios indígenas (TI) (fuera de áreas protegidas)</b>	-23,6	-0,1
<b>Áreas protegidas (traslapadas con TI)</b>	-10,3	-0,3
<b>Áreas protegidas (sin población indígena)</b>	-96,4	-0,6
<b>Otras áreas</b>	-1 159,6	-3,6
<b>Total</b>	<b>-1 289,9</b>	<b>-1,7</b>

FUENTE: Walker *et al.*, 2020.



Mujer de la comunidad de Yurumanguí, lideresa en la gobernanza forestal, Valle del Cauca, Colombia.

## FACTORES QUE EXPLICAN POR QUÉ LOS BOSQUES EN TERRITORIOS INDÍGENAS Y TRIBALES SE CONSERVAN MEJOR

Seis factores ayudan a explicar por qué los bosques en los territorios colectivos indígenas y tribales se han conservado mejor que otros bosques,<sup>16</sup> a saber:

- i. factores culturales y los conocimientos tradicionales;
- ii. el reconocimiento de los derechos territoriales colectivos;
- iii. las políticas de incentivos forestales;
- iv. las restricciones sobre el uso del suelo;
- v. la accesibilidad limitada y baja rentabilidad de la agricultura; y
- vi. la baja disponibilidad de capital y mano de obra (Kaimowitz, 2015).

A continuación, se analiza la evidencia sobre el rol de cada uno de los factores en la preservación de los bosques, sin calcular su peso relativo. Cabe señalar que, hasta ahora, no existen estudios que comparen el peso, la influencia, de los seis factores. Además, estos factores están íntimamente relacionados entre sí; cualquier estudio tendría que tomar en cuenta las interacciones entre ellos.

En esta sección tampoco se discute qué sería recomendable hacer con relación a esos aspectos en el futuro. Esa discusión, más normativa, se aborda al final de este documento.

<sup>16</sup> Incluye los territorios afrocolombianos. De hecho, Colombia es el único país en el que se logró identificar estudios que analizan las tasas de deforestación en los territorios tribales.



©ITINKUY.COM/ Miguel Arreátegui

Poblador indígena de la comunidad amazónica awajun. Loreto, Perú.

## **a. Los factores culturales y los conocimientos tradicionales**

**Las culturas y los conocimientos tradicionales indígenas y tribales han contribuido de varias formas a reducir la destrucción de los bosques.**

Diversas culturas indígenas y tribales tienen patrones de uso del suelo que destruyen menos los ecosistemas forestales. Esta es una constatación empírica, sustentada en los datos, no una afirmación romántica o ideológica. Se sabe que hay marcadas diferencias étnicas en los sistemas de producción rurales del continente, tanto entre indígenas y mestizos como entre distintos pueblos indígenas (Eden y Andrade, 1988; Godoy, Franks y Alvarado, 1998; Atran *et al.*, 1999; Sierra, 1999; Rudel, Bates y Machinguashi, 2002; Frizzelle *et al.*, 2005; Hvolkof, 2006; Gray *et al.*, 2008; Killeen *et al.*, 2008; Stocks, McMahan y Taber, 2008; Lu *et al.*, 2010; Barsimantov y Kendall, 2012; Müller

*et al.*, 2012; Bonilla-Moheno *et al.*, 2013; Paneque-Gálvez *et al.*, 2013; Torres *et al.*, 2018; Vasco, Bilsborrow y Griess, 2018; Gray y Bilsborrow, 2020; Ojeda-Luna, 2020).

Una de las causas que en parte explican este fenómeno son las disparidades étnicas en cuanto a acceso a recursos (naturales, humanos y de capital) y a mercados y servicios (Simmons, 1997; Sierra, 1999; Caviglia-Harris y Sills, 2005; Gray *et al.*, 2007). Por ejemplo, los pueblos indígenas y tribales suelen emplear menos maquinaria e insumos agroquímicos porque tienen menor acceso a capital.<sup>17</sup>

Sin embargo, **aun tomando en cuenta las diferencias en acceso a los recursos y servicios, la etnicidad todavía sigue siendo un factor significativo** (Godoy, Franks y Alvarado, 1998; Chowdhury y Turner, 2006; Barsimantov y Kendall, 2012; Bonilla-Moheno *et al.*, 2013; Vasco, Bilsborrow y Torres, 2015; Ellis *et al.*, 2017a; Torres *et al.*, 2018; Vasco, Bilsborrow y Griess, 2018).

El hecho de que dos grupos étnicos *puedan* producir de la misma forma no necesariamente implica que lo *quieran* hacer. Múltiples estudios históricos y etnográficos resaltan la importancia de las tradiciones, normas, preferencias y conocimientos culturales (Atran *et al.*, 1999; Rudel, Bates y Machinguishi, 2002; Hvolkof, 2006; Stocks, McMahan y Taber, 2008; Pérez y Smith, 2019). Cada cultura tiene su propia visión de qué significa el “buen vivir” y cómo lograrlo.

Las culturas de los pueblos indígenas y tribales han evolucionado a partir de una relación muy estrecha y de larga data con su entorno ecológico. Eso se refleja no solo en sus lenguas, sistemas alimentarios y medicinales, creencias

<sup>17</sup> Esto incide en la deforestación, debido a que una parte relevante de la misma está relacionada con la expansión del cultivo mecanizado de soya y cereales, sobre todo en Argentina, el Estado Plurinacional de Bolivia, Paraguay y la Ecorregión del Cerrado (De Sy, 2015; Graesser *et al.*, 2015).





©FAO/ Rosana Martín

Productor indígena originario del pueblo Guna, territorio indígena de Púculo, provincia del Darién, Panamá.

espirituales, conocimientos ecológicos, sino también el manejo de sus bosques y paisajes.<sup>18</sup>

La característica que mejor distingue a los indígenas de los mestizos en cuanto al uso de suelo es **el menor peso de la ganadería bovina extensiva en los territorios indígenas que en las fincas mestizas** (Rudel, Bates y Machinguiashi, 2002; Carr, 2004; Killeen *et al.*, 2008; Stocks, McMahan y Taber, 2008; Lu *et al.*, 2010; Müller *et al.*, 2012; Torres *et al.*, 2018; Vasco, Bilsborrow y Griess, 2018).<sup>19</sup> La ganadería bovina se asocia a la llegada de los colonizadores españoles y portugueses y siempre ha tenido mayor peso en los sistemas de producción y consumo de los mestizos que en los de la mayor parte de los pueblos indígenas o tribales. También ha sido una práctica común entre los mestizos establecer potreros como un mecanismo para demostrar posesión de – y adquirir derechos sobre – la tierra, pero no así entre los indígenas. Esas diferencias influyen mucho en la

<sup>18</sup> Cuentan con muchos sitios sagrados en áreas forestales, los que conservan por razones espirituales (Tan, Tran y Bhattacharyya, 2019).

<sup>19</sup> En el mismo sentido, uno de los pocos estudios que no encontró diferencias en el uso del suelo entre indígenas y colonos fue uno sobre una zona en Panamá en la cual hay poco ganado (Simmons, 1997).

deforestación, ya que justamente la mayor parte de la pérdida de bosques en América Latina está ligada a la expansión pecuaria (de Sy, 2015; Graesser *et al.*, 2015).<sup>20</sup>

El aprovechamiento de productos forestales no maderables – carne de monte, plantas medicinales, frutas silvestres y leña, entre otros – es una parte integral de las culturas indígenas y tribales de las zonas boscosas, y contribuye de forma notable a sus medios de vida (Toledo *et al.*, 2003; Silva Crepaldi y Luna Peixoto, 2010). Lo anterior también es válido para algunas comunidades mestizas que llevan tiempo asentadas en zonas boscosas (Dufour, 1990; Caviglia-Harris y Sills, 2005). En cualquier caso, **es probable que los productos forestales no maderables contribuyan más a los medios de vida de los pueblos indígenas y tribales, lo que les hace apreciar más los bosques.**

**El conocimiento tradicional de los pueblos indígenas y tribales sobre la fauna y la flora y sus usos, las plagas y las enfermedades, el fuego, el clima y los suelos y cómo todos ellos responden a las prácticas humanas, aportan al manejo, aprovechamiento, restauración y monitoreo de los bosques y a la adaptación a situaciones nuevas** (Reyes-García, 2009; Douterlunge, 2012; Mistry y Berardi, 2016; Mistry, Bilbao y Berardi, 2016; Wilder *et al.*, 2016; Rodríguez, 2017; Reyes-García *et al.*, 2018; Schroeder y González, 2019; Sierra-Huelz *et al.*, 2020). A los pueblos indígenas y tribales estos conocimientos les permiten no solo entender mejor los bosques, sino también sacarles mayor provecho, fortaleciendo así los incentivos para mantenerlos en buen estado.

El caso del pueblo indígena Tsimane en la Amazonía en el Estado Plurinacional de Bolivia, ofrece un ejemplo interesante en este sentido. Un estudio de ese caso demuestra que aquellas comunidades Tsimane que tienen mayor conocimiento ecológico tradicional, conservan más y mejor sus bosques que aquellas con un conocimiento más acotado (Paneque-Gálvez

<sup>20</sup> Se calcula que, entre 1990 y 2005, el 71% del área deforestada en Sudamérica se utilizó para potreros (De Sy, 2015).

*et al.*, 2018). Lo anterior sugiere que **la gente que ha convivido más con los bosques y sabe aprovecharlos, los cuida mejor, incluso cuando los grupos pertenecen a la misma etnia.**

Las culturas y conocimientos no son estáticos, evolucionan (Rudel, Bates y Machinguiashi, 2002) y tampoco conviene generalizar: cada pueblo indígena es distinto (Stocks, McMahan y Taber, 2008; Lu *et al.*, 2010). Sin embargo, **por lo menos hasta ahora, se puede afirmar que muchos pueblos indígenas y tribales han conservado sus bosques mejor que otros grupos sociales no indígenas o tribales.**

## **b. Derechos colectivos de propiedad o usufructo reconocidos**

**En la mayor parte de los territorios indígenas y tribales las principales amenazas a la cobertura forestal vienen de afuera.** Entre las más importantes están las ocupaciones de tierras de parte de ganaderos, colonos, mineros, palmicultores, productores mecanizados de soja y cereales, petroleros,

Guerrero awajun en su comunidad en la selva peruana. Loreto, Perú.



narcotraficantes y especuladores de tierras; el aprovechamiento forestal por madereros y los incendios que todos estos grupos provocan (Hayes, 2008; Stocks, McMahan y Taber, 2008; RAISG, 2012; Pacheco y Benatti, 2015; Bebbington *et al.*, 2018; Gebrara, 2018; McSweeney *et al.*, 2018; Bayi, 2019; Walker *et al.*, 2020). Muchos de estos grupos cuentan con apoyo del Estado y suficiente capital para desmontar áreas grandes e invertir en maquinaria o ganado, y además algunos están armados y/o se dedican a actividades ilícitas.

**El reconocimiento formal de los derechos colectivos de los territorios indígenas y tribales por los Estados frecuentemente ayuda a evitar la entrada de grupos externos** que destruyen sus bosques, ya sea porque el mismo Estado impide esa entrada o porque les da licencia a los pueblos indígenas y tribales para delimitar sus territorios, realizar monitoreo y hasta enfrentar a los invasores. Muchos agricultores y especuladores deforestan más por apropiarse de la tierra que para producir algo, pero esto se puede limitar mediante el reconocimiento formal de los derechos de los pueblos indígenas o tribales sobre esa tierra.

**Eso no solo protege los bosques de los territorios de los pueblos indígenas y tribales, también incentiva a los otros agricultores a usar los predios que ya tienen de forma más intensiva.** Al no poder expandir sus actividades a través de la ocupación de tierras indígenas o tribales, las mejoras en la productividad agropecuaria ya no provocan una expansión del área en cultivos y potreros que genera deforestación, sino que se produce más en la misma área. Eso se refleja en un estudio de diez países realizado entre 1995 y 2015, el que demuestra que, donde existían derechos claros de propiedad de los territorios indígenas, los incrementos en la productividad agropecuaria provocaron menos expansión del área en cultivos y potreros (Ceddia, Gunter y Paziienza, 2019).



©Sergio Garrido

Leticia, Amazonas, Colombia.

**Múltiples estudios señalan que las tasas de deforestación son más bajas en los territorios colectivos de los pueblos indígenas y/o tribales con derechos reconocidos** (Nelson, Harris y Stone, 2001; Hayes, 2007; Botazzi y Dao, 2013; Nolte *et al.*, 2013; Ding *et al.*, 2016; Blackman *et al.*, 2017; Bayi, 2019; Pérez y Smith, 2019; Vélez *et al.*, 2019; Baragwanath y Bayi, 2020; de los Ríos Rueda, 2020). Börner *et al.* (2020) comparan la eficacia de varios programas y políticas cuya meta es la conservación y concluyen que la designación formal de territorios indígenas es el más eficaz. Según Ding *et al.* (2016), entre 2000 y 2012 las tasas de deforestación en territorios indígenas titulados en la Amazonia boliviana, brasileña y colombiana eran apenas entre un tercio y la mitad que en otros bosques que tenían acceso al mercado y características ecológicas parecidos. Los beneficios de evitar la deforestación eran mucho mayores que los costos de la demarcación y titulación y otras medidas asociadas. El estudio concluye que **mejorar la seguridad de tenencia de los territorios indígenas es una de las opciones más económicas para reducir las emisiones de carbono** (VER RECUADRO 1).



©FAO/ Francisco Nieto

Indígena *kakamo* camina por la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia.

## RECUADRO 1

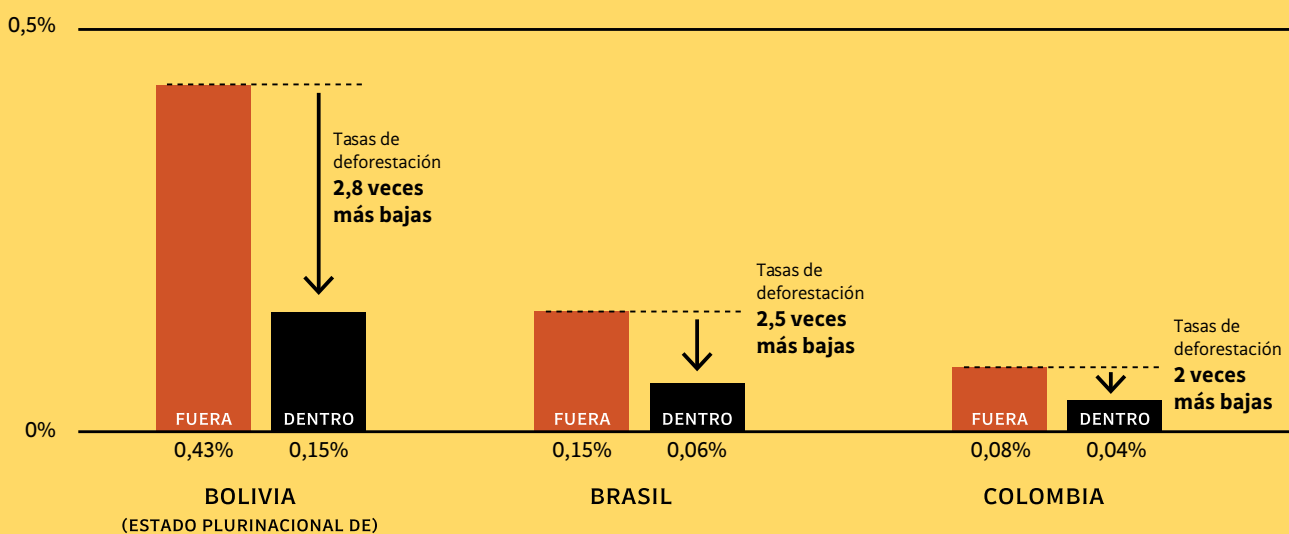
### Una evaluación de la relación costo beneficio de la titulación de los territorios indígenas para reducir la deforestación en la Amazonía del Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil y Colombia

Ding *et al.* (2016) analiza el costo-beneficio asociado a la titulación de territorios indígenas en las regiones amazónicas del Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil y Colombia.

Utilizando un método estadístico denominado "análisis de correspondencia", el estudio compara las tasas de deforestación en los territorios indígenas titulados entre 2000 y 2012 versus las tasas de deforestación de otros bosques amazónicos con características similares. Los autores constatan que las tasas de deforestación en los territorios indígenas titulados son apenas entre la tercera parte y la mitad de los otros bosques en los tres países.

Sabiendo cuánta deforestación evitó la titulación y cuánto carbono hay en los bosques no deforestados, los autores pudieron calcular la magnitud del impacto de la titulación sobre las emisiones de carbono.

FIGURA 1. Comparación de las tasas deforestación, dentro y fuera de las tierras boscosas indígenas con tenencia asegurada.



---

Según el estudio, la tenencia segura de los territorios colectivos evitó la emisión de entre 42,8 y 59,7 millones de toneladas métricas de CO<sub>2</sub> (MtC) cada año; al realizar una proyección financiera para un periodo de veinte años, los autores calcularon que el valor presente neto de esa reducción en los tres países oscilaría entre 25 y 34 mil millones de dólares estadounidenses. A su vez, la reducción total de emisiones en los tres países sería equivalente a reducir el número de vehículos que circulan durante un año entre 9 y 12,6 millones.

Los costos económicos asociados a garantizar la seguridad de tenencia de los territorios indígenas son muy bajos. Se estima que el Estado Plurinacional de Bolivia invierte 45 dólares estadounidenses por hectárea titulada; Brasil, 68 dólares estadounidenses por hectárea; y Colombia, 6 dólares estadounidenses por hectárea (el valor presente neto de la inversión para un periodo de veinte años.) Al comparar otras medidas de captura y almacenamiento de carbono contra el costo de asegurar la tenencia de los territorios colectivos indígenas, el estudio demuestra que “el costo de asegurar la tenencia es de 5 a 29 veces menor que los costos estimados de las centrales eléctricas alimentadas con carbón, y de 7 a 42 veces menos que los costos de las centrales eléctricas alimentadas con gas.”

FUENTE: Ding *et al.*, 2016.

---



El estudio de Ding *et al.* (2016) no compara la deforestación en los territorios de los pueblos indígenas cuyos territorios fueron reconocidos por los Estados con la de los territorios no reconocidos. Compara los bosques de los primeros con otros bosques fuera de los territorios indígenas que tienen acceso a mercados y características ecológicas similares. En términos estrictos, no separa los efectos de la titulación de otros aspectos culturales o de gobernanza asociados a los territorios indígenas. Sin embargo, otros estudios sí analizan los efectos específicos del reconocimiento formal de la tenencia y tienden a reafirmar la conclusión de Ding *et al.* (2016) que la titulación misma tiene un efecto significativo (Hayes, 2007, Blackman *et al.*, 2017; Halvorson, 2018; Bayi, 2019; Pérez y Smith, 2019; Romero y Saavedra, 2019; Baragwanath y Bayi, 2020). Bayi (2019) incluso demuestra que la deforestación se reduce más con cada paso que avanza el proceso de registro de los territorios indígenas en Brasil. Dado eso, **el reconocimiento formal de los derechos de tenencia de los territorios colectivos es una buena práctica para mitigar el cambio climático, conservar la biodiversidad y hacer posible el manejo sostenible de los bosques (IPCC 2019).**

No obstante, hay por lo menos **cinco situaciones en las que un reconocimiento formal de los derechos territoriales colectivos no siempre disminuye la destrucción de los bosques:**

- i. Cuando existen concesiones mineras, petroleras o maderas sobrepuestas con los territorios indígenas o tribales, a las autoridades indígenas o tribales les resulta imposible excluir a las empresas mineras, energéticas o madereras responsables por la deforestación o la degradación (Walker *et al.*, 2020).<sup>21</sup>
- ii. Cuando los gobiernos no respaldan los esfuerzos de los titulares para hacer respetar sus derechos, el valor práctico de los títulos se reduce considerablemente.

<sup>21</sup> Casi la cuarta parte de la superficie de los territorios indígenas en la Cuenca Amazónica están traslapadas con concesiones mineras y petroleras, cuya presencia aumenta la presión sobre los bosques (Walker *et al.*, 2020).

- iii. Si no hay presión sobre los bosques, el reconocimiento no va a reducir la deforestación, ya que esta prácticamente no existe (Pfaff *et al.*, 2014; Buntaine, Hamilton y Millones, 2015; BenYishay *et al.*, 2017). En esos casos, es probable que los efectos positivos de la titulación no se materialicen hasta que haya mayor presión sobre los bosques.
- iv. En lugares con fuerte presencia del crimen organizado u otros grupos armados y escasa capacidad del Estado, los derechos formales de tenencia pierden mucho de su fuerza (McSweeney *et al.*, 2018; Clerici *et al.*, 2020).
- v. Si los mismos pobladores quieren eliminar el bosque y sus autoridades los respaldan, es menos probable que titular reduzca la deforestación.

Colegio Académico Indígena de Sepecue, en el Cantón de Talamanca, provincia de Limón, Costa Rica.



### c. Las políticas de incentivos forestales

Cuando los gobiernos otorgan beneficios económicos a los pobladores de los bosques por cuidar de ellos, existen incentivos para no deforestar o degradar los bosques. Algunas políticas de manejo forestal comunitario y pagos por servicios ambientales han beneficiado a los territorios indígenas y/o tribales de forma preferencial y, en algunos casos, eso podría ayudar a explicar el mejor estado de sus bosques.

En México y otros países de la región, gracias en parte a las políticas que impulsan el manejo forestal comunitario, el aprovechamiento sostenible de la madera ha generado ingresos significativos para cientos de comunidades indígenas (Torres-Rojo y Magaña-Torres, 2006; Merino-Pérez y Martínez, 2014; Del Gatto *et al.*, 2018). Para estas comunidades, los beneficios del manejo ofrecen un fuerte incentivo para mantener la cobertura forestal; además, es probable que los ingresos que reciben por hacer un aprovechamiento sostenible de la madera ayuden a explicar las bajas tasas de deforestación en las comunidades forestales ubicadas en zonas indígenas como la Sierra Norte de Oaxaca o el centro y sur de Quintana Roo, entre otras (Barsimantov y Kendall, 2012; Merino-Pérez y Martínez, 2014; Ellis *et al.*, 2017b; Ellis *et al.*, 2020). Muchas empresas forestales indígenas en México reservan una fracción importante de sus bosques para la conservación estricta y aprovechan volúmenes de madera por debajo de lo que permiten sus planes de manejo, para así asegurar la sostenibilidad de sus recursos (Bray *et al.*, 2003; Pazos-Almada y Bray, 2018).

Ciertos programas públicos de pagos por servicios ambientales favorecen a los territorios indígenas, incluyendo al Programa Socio Bosque, en Ecuador; el Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCB), en Perú; el Programa de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), en México; el Programa de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal (PINPEP), en Guatemala; el pilar indígena del Programa Visión Amazonía,



©Sergio Garrido

Mujer del pueblo Tikuna, Leticia, Amazonas, Colombia.

en Colombia; y el subprograma indígena del Programa para Pioneros en REDD+, en Acre, Brasil.<sup>22</sup>

**Estos programas de pagos por servicios ambientales han reducido la destrucción de los bosques en los territorios indígenas apoyados.** Los programas mexicanos, ecuatorianos y peruanos redujeron la deforestación<sup>23</sup> (Alix-García, Sims y Yáñez-Paganas, 2015; Costedoat *et al.*, 2015; Cuenca *et al.*, 2018; Mohebalian y Aguilar, 2018; Eguiguren, Fischer y Günter, 2019; Giudice *et al.*, 2019; Wunder *et al.*, 2020), sobre todo en áreas con mayor riesgo de deforestación (Cuenca *et al.*, 2018; Alix-García *et al.*, 2019). Es probable que también contribuyeron a reducir la degradación, dado que las comunidades indígenas mexicanas que reciben pagos hacen más monitoreo forestal, control de

<sup>22</sup> El programa de pago de servicios ambientales del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) de Costa Rica también incluye a los territorios indígenas, aunque no los ha privilegiado.

<sup>23</sup> En Perú, la reducción fue pequeña, por lo menos durante los primeros años del programa (Giudice *et al.*, 2019).

incendios y reforestación y reportan menos caza comercial y quemas descontroladas; asimismo, en Ecuador se observa menos daño en los bosques aprovechados y mayor presencia de especies de valor comercial (Rodríguez-Robayo, Ávila-Foucat y Maldonado, 2016; Arriagada *et al.*, 2018a; Mohebalian y Aguilar, 2018; Alix-García *et al.*, 2019; Eguiguren, Fischer y Günter, 2019).

#### **d. Restricciones de uso – áreas protegidas**

Las áreas protegidas suelen restringir el cambio de uso del suelo y actividades extractivas. Cuando se declara un área protegida en tierras públicas, se vuelve más difícil privatizarlas de forma legal y, por lo tanto, suelen tener menos deforestación.

**Los territorios indígenas y tribales de América Latina están altamente traslapados con las áreas protegidas, y, en principio, por ese solo hecho también se esperaría que se deforestaran menos.**

Casi la mitad (47%) del área indígena de la región ha sido clasificada como área protegida, mientras que en las áreas no indígenas apenas alcanza el 17% (Garnett *et al.*, 2018).<sup>24</sup> Aun cuando un Estado no reconozca formalmente los derechos de los indígenas o tribales a estos territorios, el solo hecho de ser clasificada como área protegida a veces ayuda a impedir la invasión de grupos externos.

**El alto porcentaje de sobreposición entre los territorios indígenas y tribales y las áreas protegidas explica parcialmente la baja deforestación de estas áreas.** Ahora bien, es solo una de las variables a considerar. Para empezar, los territorios indígenas que no están en áreas protegidas también sufren menos deforestación que otros bosques (Blackman *et al.*, 2017; Blackman y Veit, 2018; Walker *et al.*, 2020). En Panamá, los territorios indígenas fuera de áreas protegidas incluso reducen la deforestación más que los que están dentro (Vergara-Asenjo y Potvin, 2014). Además, cuando existen áreas protegidas sobrepuestas con territorios indígenas y otras sin indígenas, a menudo las tasas de deforestación y

<sup>24</sup> En Centroamérica, el 37% de las "zonas de uso y ocupación" de los pueblos indígenas está dentro de áreas protegidas. (Ver Mapa 2). Estas zonas de uso y ocupación corresponden a lo que este informe ha denominado "áreas de ocupación".



©FAO / Cecilia Ballesteros

Mayantuyacu (Huánuco) en la Amazonía Peruana.

degradación son más bajas en las primeras, dando a entender que la condición de territorio indígena agrega valor más allá de la designación de área protegida (Hayes, 2007; Stocks, McMahan y Taber, 2008; Norman y Chomitz, 2011; Blankespoor, DasGupta y Wheeler, 2014; Holland *et al.*, 2014; Schleicher *et al.*, 2017; de los Ríos Rueda, 2020; Walker *et al.*, 2020).<sup>25</sup>

### **e. Baja rentabilidad de la agricultura y limitada accesibilidad**

Por lo general, **los territorios con menos acceso a mercados y servicios, suelos poco fértiles, pendientes fuertes y alta precipitación** están menos deforestados, porque resulta menos

<sup>25</sup> Aunque en el caso de los incendios forestales en los dos tipos de áreas protegidas en Brasil, Adeney, Christensen Jr. y Pimm (2009) no hallaron ninguna diferencia significativa.

rentable usarlos para la agricultura comercial (Kaimowitz y Angelsen, 1998). En el trópico, la ausencia de carreteras y caminos secundarios está asociada con una menor destrucción de los bosques (Angelsen, 2010).

Históricamente, en América Latina y el Caribe, territorios de ese tipo han estado habitados por pueblos indígenas, tribales u otras comunidades tradicionales como los ribereños y los caboclos. Desde los tiempos coloniales, los españoles y mestizos ocuparon primero las áreas más aptas para la agricultura intensiva y tuvieron menos presencia en las áreas forestales habitadas por pueblos indígenas. Al mismo tiempo, muchos esclavos africanos o sus descendientes huyeron a las zonas boscosas remotas escapando de la esclavitud o la explotación, dando pie al surgimiento de los quilombos, palenques y demás territorios colectivos propios de los tribales. Por ser remotos e inaccesibles, era menos rentable dedicarse a la agricultura comercial allí y más difícil para otros grupos llegar. Una buena parte de estas áreas forestales de difícil acceso eran muy húmedas, tenían suelos muy ácidos y se inundaban con frecuencia. Además, había muchas enfermedades endémicas, como malaria y fiebre amarilla, que ahuyentaban a los colonos (Sawyer, 1993; Asenso-Okyere *et al.*, 2009).

Sin embargo, la falta de caminos, las condiciones climáticas y edafológicas poco aptas para una agricultura intensiva y la presencia de enfermedades, no bastan para explicar la diferencia en las tasas de deforestación entre los territorios indígenas y tribales y otras áreas forestales. **Múltiples estudios han demostrado que, aun en comparación con bosques que tienen condiciones ecológicas y acceso a mercados y servicios similares, los bosques de los territorios indígenas tienen tasas de deforestación más bajas** (Nelson, Harris y Stone, 2001; Nelson y Chomitz, 2011; Nolte *et al.*, 2013; Blackman *et al.*, 2017; Blackman y Veit, 2018; Jusys, 2018).<sup>26</sup>

<sup>26</sup> La evidencia es menos clara para la Amazonía ecuatoriana. Un estudio encontró que las diferencias en acceso a mercados y condiciones ecológicas explicaban casi toda la diferencia en las tasas de deforestación (Blackman y Veit, 2018), pero otro concluyó lo contrario (Hollande *et al.*, 2014).

## f. Disponibilidad de capital y mano de obra

La menor deforestación en los territorios indígenas y tribales también puede explicarse a partir del hecho de que **los pueblos indígenas y tribales carecen de los recursos necesarios para descombrar grandes áreas de bosques y poner las tierras en producción con fines agropecuarios**. Para convertir un área grande de bosque a potreros o cultivos se requiere bastante capital y mano de obra. Como ya se ha mencionado, los pueblos indígenas y tribales en las zonas forestales suelen tener ingresos muy bajos, y en consecuencia no disponen del capital suficiente comprar ganado y maquinaria, dos elementos fundamentales de la ganadería extensiva y la agricultura mecanizada, actividades que son las principales causas de deforestación. Adicionalmente, los pueblos indígenas y tribales han tenido menos acceso a crédito agropecuario y subsidios públicos, lo que limita su capacidad para deforestar grandes áreas. En teoría, podrían conseguir capital de empresas, finqueros u organizaciones no indígenas, pero a menudo enfrentan discriminación étnica y otros obstáculos (Schwartzman y Zimmerman, 2005; Morsello, 2006).<sup>27</sup>

En principio, la baja densidad de población en algunos territorios indígenas también podría explicar la escasa destrucción de sus bosques, sobre todo en la Amazonía. A mayor densidad poblacional, mayor disponibilidad de mano de obra. Entonces, no es casualidad que los territorios indígenas y quilombolos de Brasil con las mayores densidades de población tengan una proporción menor de bosques. Sin embargo, por otra parte, casi la mitad de los territorios indígenas en Brasil tienen densidades de población más altas que las áreas vecinas, pero todavía conservan un porcentaje mucho más alto de su vegetación que esas otras áreas (Begotti y Pérez, 2020).

<sup>27</sup> Aunque en algunos lugares los grupos de crimen organizado han estado dispuestos a financiar a los indígenas y afros para invertir en la minería ilegal o la siembra de cultivos ilícitos, generando daños importantes a los bosques.





©FAO/ Mauricio Mireles

Mujer indígena originaria del pueblo Guna, territorio indígena Púculo, provincia del Darién, Panamá.

## EL AUMENTO DE LA PRESIÓN SOBRE LOS BOSQUES EN LOS TERRITORIOS INDÍGENAS Y TRIBALES

Mirando hacia el futuro, todo indica que, **si no se toman medidas contundentes, los pueblos indígenas y tribales no podrán seguir resguardando los ecosistemas forestales en sus territorios como lo han hecho hasta ahora.** Eso se debe tanto a tendencias generales que afectan a todos los bosques como a aquellas que son específicas a esos territorios.

**En América Latina, en general, hay cada vez más presión sobre los bosques.** Las emisiones anuales de carbono de la Cuenca Amazónica relacionadas con cambio en el estado de los bosques subieron en un 200% entre 2012 y 2016, y ningún país de la Cuenca salió ileso (Walker *et al.*, 2020): en Brasil, el Estado Plurinacional Bolivia, Colombia, la República Bolivariana de Venezuela y Mesoamérica la deforestación tendió subir a partir de 2015 (Butler, 2019).

**Los bosques ubicados en los territorios indígenas y tribales no se han librado de esa tendencia.** Entre 2016 y 2018, la deforestación en los territorios indígenas de Brasil aumentó en un 150% (Walker *et al.*, 2020). También creció mucho la deforestación en regiones indígenas de Campeche, Oaxaca y Yucatán, en México, y la Costa Caribe de Nicaragua, entre otros (Ellis *et al.*, 2017a; Bryan, 2019; López Portillo y Mondragón, 2019).

Desde 2012, la degradación de los bosques en los territorios indígenas por los incendios, la minería y el aprovechamiento forestal no sostenible aumentó en casi todos los países amazónicos (Walker *et al.*, 2020). Entre 2000 y 2016, los bosques de los territorios indígenas del Estado Plurinacional de Bolivia, Honduras, Nicaragua y Paraguay se fragmentaron mucho, y eso se refleja en una reducción del área de bosques intactos en esos territorios del 20% en el Estado Plurinacional de Bolivia; del 30% en Honduras; del 42% en Nicaragua; y del 59% en Paraguay (Fa *et al.*, 2020).

---

## a. Las causas generales de la mayor presión sobre los bosques

Los factores estructurales que generan mayor presión sobre los bosques de la región son los siguientes:

---

### ECONÓMICOS

- El incremento en la demanda internacional de minerales, combustibles, alimentos, productos forestales, turismo y cultivos ilícitos (Bebbington *et al.*, 2018; Butler, 2019; Pendrill *et al.*, 2019; Seymour y Harris, 2019).
  - La expansión continua de los caminos y otras infraestructuras de transporte, almacenamiento, energía y comunicaciones (Bebbington *et al.*, 2018; Vilela *et al.*, 2020).
- 

### POLÍTICOS

- La creciente influencia política de las élites agropecuarias y extractivistas (Carneiro da Cunha *et al.*, 2017; Fernández Milmanda, 2019).
  - El interés de los gobiernos por expandir las actividades extractivas y agropecuarias a nuevas regiones y así reactivar las economías nacionales (Arsel, Hogenboom y Pellegrini, 2017).
- 

### GOBERNANZA

- La reducción de los presupuestos públicos para actividades ambientales, tanto de fomento como de control (Sarmiento-Villamizar, Ordóñez-Cortés y Humberto-Alonso, 2017; Provencio y Carabias, 2019; Pereira *et al.*, 2020).
  - La mayor presencia de grupos de crimen organizado en las zonas forestales, los que buscan sembrar y transportar cultivos ilícitos, hacer minería ilegal y lavar dinero de sus distintas actividades (McSweeney *et al.*, 2018; Clerici *et al.*, 2020).
- 

### TECNOLÓGICOS

- Todas las innovaciones tecnológicas en la producción de minerales, combustibles fósiles y cultivos agrícola que facilitan

el aprovechamiento de recursos naturales en nuevas áreas (Kaimowitz y Smith, 2001; Deonandan y Dougherty, 2016).

---

### DEMOGRÁFICOS

- La constante migración de colonos e indígenas a las zonas boscosas (Ellis *et al.*, 2017a; He *et al.*, 2019; Thiede y Gray, 2020).

---

### AMBIENTALES

- El cambio climático y la fragmentación de los bosques los hace más susceptibles a incendios forestales (Aragão *et al.*, 2018).<sup>28</sup>

Otros factores, más coyunturales, son: los altos precios internacionales del oro (Álvarez-Berrios y Aide, 2017) y el vacío de autoridad en zonas de posconflicto en Colombia después de los acuerdos de paz (Clerici *et al.*, 2020).

---

## b. Los efectos en los territorios indígenas y tribales

Estos factores generales han tenido efectos fuertes sobre los territorios indígenas y tribales.

---

### ECONÓMICOS

- La inversión en infraestructura facilita el acceso a estos territorios e incrementa la presión sobre ellos (Carneiro Filho y Braga de Souza, 2009; Fa *et al.*, 2020; Ferrante, Gomes y Fearnside, 2020).

---

### GOBERNANZA

- Los esfuerzos gubernamentales para reconocer y hacer respetar los derechos de tenencia de los territorios titulados han mermado en algunos países, abriendo pasos a la usurpación de

---

<sup>28</sup> Estos procesos también conllevan el riesgo de llegar a un punto de inflexión, a partir del cual el ecosistema de bosque húmedo se convertiría de forma permanente en sabana (Lovejoy y Nobre, 2019).

sus tierras (Ellis *et al.*, 2017a; RRI, 2018; Brito *et al.*, 2019; Bryan, 2019; He *et al.*, 2019; Begotti y Pérez, 2020).<sup>29</sup>

- La promoción de actividades extractivas lleva a los gobiernos nacionales a otorgar concesiones mineras, petroleras y madereras en estos territorios, frecuentemente sin el consentimiento de los pueblos indígenas y comunidades tribales, lo que facilita la entrada de grupos que deforestan y degradan los bosques (Ray y Chimienti, 2017; Bebbington *et al.*, 2018; Walker *et al.*, 2020).
- Muchas áreas protegidas han sido eliminadas, reducidas en tamaño o debilitadas, lo que ha reducido la capacidad de limitar la destrucción de los bosques donde se traslapan los territorios con áreas protegidas (Pack *et al.*, 2016; Ferrante y Fearnside, 2019; Golden-Kroner *et al.*, 2019).<sup>30</sup>
- El acaparamiento y la degradación de los recursos naturales locales por grupos externos ha provocado mayor conflicto social – a menudo interétnico – y un incremento correspondiente del número de asesinatos y arrestos de indígenas y tribales (McSweeney *et al.*, 2018; Butt *et al.*, 2019; Byron, 2019; CIDH, 2019; Muggah y Franciotti, 2019).
- La reducción de los presupuestos estatales ha afectado los programas de pagos por servicios ambientales, generando dificultades para tramitar los planes de manejo y permisos forestales, con lo que han disminuido los incentivos (beneficios) para las comunidades de manejar y preservar sus bosques (Fernández y Mendoza, 2015; Petersheim, 2018). En Costa Rica, la inversión en los programas por pagos de servicios ambientales viene cayendo desde 2012 y en México, desde 2015; en Ecuador está estancada desde 2015 (Cravioto, 2019; El Telégrafo, 2019; FONAFIFO, 2019).

<sup>29</sup> En Brasil, por ejemplo, el número de nuevos territorios indígenas reconocidos (“declarados”) por el estado en la última década fue menos de la tercera parte que en la década anterior (Begotti y Pérez, 2020).

<sup>30</sup> Entre 2000 y 2017 hubo más de 120 casos donde se eliminaron, redujeron en tamaño o debilitaron el estatus legal de áreas protegidas en la Cuenca Amazónica (Golden-Kroner *et al.*, 2019).



©FAO/ Mauricio Mireles

Juventudes indígenas realizando danza tradicional del pueblo Guna, territorio indígena Púcuero, provincia de Darién, Panamá.

---

## DEMOGRÁFICOS

- La migración a los territorios ha expandido la mano de obra disponible para actividades asociadas con la deforestación y la degradación forestal (McSweeney, 2005; Thiede y Gray, 2020).

---

## CULTURALES

- En algunos casos, el mayor acceso a las ciudades, los mercados y los medios de comunicación y la migración rural-urbana, combinado con la falta de oportunidades económicas para los jóvenes en los territorios, ha debilitado la transmisión intergeneracional de las lenguas, las tradiciones y el conocimiento sobre los ecosistemas forestales y su manejo (Cámara-Leret *et al.*, 2016; Mistry, Bilbao y Berardi, 2016; Athayde *et al.*, 2017; Paneque-Gálvez *et al.*, 2018).

---

## SALUD

La pandemia de COVID-19 ha tenido un efecto devastador en muchos de los territorios indígenas y tribales de la región (FILAC y FIAY, 2020). No solo ha infectado a miles de pobladores: muchas comunidades forestales han perdido mercados para sus productos forestales y servicios turísticos (Hernández, 2020) y los esfuerzos gubernamentales por impedir las invasiones,

incendios forestales y aprovechamientos madereros ilegales en estos territorios se han debilitado (Cowie, 2020). En el contexto actual de pandemia, estas incursiones no solo atentan contra los bosques, sino también ponen en peligro la vida de los habitantes.

---

Pese a lo anterior, otros acontecimientos favorecieron la protección de los territorios indígenas. En el último tiempo, ha cobrado mayor importancia en la agenda internacional el proteger los derechos colectivos de los territorios indígenas y tribales para mitigar el cambio climático a nivel local, regional y global y resguardar la diversidad biológica y cultural (IPBES, 2019; IPCC, 2019). Los estados reconocieron nuevos territorios indígenas y tribales y se crearon algunos programas, los que se discutirán a continuación. Algunas de las tendencias mencionadas arriba, como el mayor acceso de los pueblos indígenas y tribales a mercados, servicios y fuentes de información tuvieron efectos positivos, aun cuando también generaron problemas.

En cualquier caso, la situación, en suma, empeoró: **incrementaron las presiones sobre los pobladores y los bosques de los territorios de los pueblos indígenas y tribales, y los factores que tradicionalmente protegían los territorios se debilitaron.**

Así las cosas, ya no se puede asumir que los bosques de esos territorios estén a salvo. Cualquier escenario de referencia relacionado con la destrucción de estos bosques y las emisiones de carbono asociadas tiene que tomar en cuenta estos cambios estructurales.<sup>31</sup> Parece evidente que se requieren nuevas medidas, mucho más contundentes, para que los territorios puedan ofrecer condiciones de vida atractivas y seguras para que sus pobladores y sus bosques puedan seguir siendo grandes reservas estratégicas de carbono forestal y biodiversidad, riquezas culturales y medios de vida tradicionales.

---

<sup>31</sup> Siguiendo esta lógica, los programas de REDD Early Movers (REM) en Brasil, Colombia y Ecuador destinaron parte de sus fondos a áreas con mucha cobertura forestal pero bajas tasas de deforestación, sabiendo las amenazas iban en aumento (R. Linzatti, comunicación personal, 7 de junio de 2020).



©FAO/ Mauricio Mireles

Lideresa indígena originaria del pueblo Bribri, Asociación de Mujeres Indígenas de Talamanca (ACOMUITA), Cantón de Talamanca, provincia de Limón, Costa Rica.



## CINCO MEDIDAS PARA MITIGAR EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS TERRITORIOS INDÍGENAS Y TRIBALES

El reconocimiento de los derechos colectivos de los indígenas y tribales sobre sus territorios, los pagos por servicios ambientales y el manejo forestal comunitario ayudan a reducir la destrucción de los bosques de los territorios indígenas y tribales. Sin embargo, estas acciones han perdido fuerza, con lo que han aparecido otras amenazas para las comunidades y sus bosques. **En esta sección se proponen algunas medidas para hacer frente a estas nuevas amenazas.**

Frente al incremento de la presión sobre los pobladores y los bosques de los territorios indígenas y tribales, hace falta una respuesta sustantiva e integral, incluyendo tanto inversiones públicas y privadas como mejoras en las políticas, procedimientos y esquemas institucionales. Cinco componentes clave de esa respuesta son:

- i. fortalecer los **derechos territoriales**;
- ii. compensar los **servicios ambientales**;
- iii. promover el **manejo forestal comunitario**;
- iv. reafirmar las **culturas y los conocimientos tradicionales**; y
- v. apoyar la **gobernanza territorial** y estructuras organizativas indígenas y tribales.

Como existen fuertes sinergias entre estos componentes, resulta mejor pensar en ellos como un paquete.

## a. Derechos territoriales colectivos efectivos

El reconocimiento formal de **los derechos colectivos de los territorios indígenas y tribales ha sido uno de los principales factores tras las bajas tasas de emisiones de carbono** de esos territorios. La certeza jurídica de los derechos sobre la tierra, los bosques y el carbono almacenado en esos bosques no solo evita la entrada de terceros, sino también facilita el acceso a financiamiento, servicios y mercados.

**América Latina y el Caribe ha avanzado mucho más que África y Asia en el reconocimiento de los derechos colectivos de las comunidades rurales tradicionales sobre sus territorios ancestrales** (RRI, 2018). Con excepción de El Salvador, Surinam y Uruguay, todos los países de Centroamérica y Sudamérica tienen leyes que reconocen estos derechos (Wily, 2018). A través de diversas figuras jurídicas, los estados de la región han reconocido los derechos de propiedad o usufructo a largo plazo de las comunidades indígenas y tribales a más de 270 millones de hectáreas de tierras y 200 millones de hectáreas de bosques, sobre todo en la Cuenca Amazónica.<sup>32</sup>

Aun así, todavía **quedan decenas de millones de hectáreas sobre las cuales los pueblos indígenas y tribales tienen derechos consuetudinarios que no han sido debidamente reconocidos** (RRI, 2020). Resulta difícil estimar el área que falta por reconocer, debido a que la mayor parte todavía no ha sido demarcada. Sin embargo, es probable que el Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Perú, Surinam y la República Bolivariana de Venezuela tengan más de diez millones de hectáreas de ese tipo

<sup>32</sup> Cada país tiene un marco jurídico propio que sustenta los derechos colectivos. Estos varían en cuanto a: la jerarquía jurídica (constitucional, ley ordinaria, decreto); el dueño de la propiedad (comunidades indígenas o tribales, gobierno nacional o municipal, asociación civil, cooperativa o asociación de desarrollo); los procedimientos para reconocer e inscribir un territorio y sus dueños; el paquete de derechos que se otorga (autogobierno, exclusión, gestión, debido proceso); los grupos que se favorecen (indígenas, tribales, ribereños, campesinos sin distinción étnica); y el número de comunidades por territorio (única, múltiples) (Roldán Ortega, 2004; Herrera-Garibay y Edouard; 2012; RRI, 2012; CEPAL y FILAC, 2020). Analizar las implicaciones ambientales y sociales de estas diferencias merece un estudio aparte.

cada cual, la mayor parte con cobertura forestal (ACT, 2010; IBC, 2016; Del Popolo, 2017; Belmaker, 2018; RAISG, 2019; Tamburini, 2019).<sup>33</sup> Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, Guyana, Honduras, Panamá y Paraguay también tienen áreas significativas (Rapoport Center, 2009; Del Popolo, 2014; Dooley y Griffiths, 2014; Vergara-Asenjo y Potvin, 2014; CEPAL, 2017; Dubertret, 2017; Atkinson *et al.*, 2018; Halvorson, 2018; Agard *et al.*, 2019; RAISG, 2019; FAO, s.f.). En Costa Rica y Nicaragua, prácticamente todas las áreas reclamadas por indígenas o afrodescendientes han sido tituladas, pero muchos de los territorios titulados han sufrido invasiones ilegales (Finley-Brook, 2016; Del Popolo, 2017; Bryan, 2019).

Entre los factores que han impedido un mayor avance en el reconocimiento de los derechos colectivos de los territorios indígenas y tribales están:

- procedimientos caros, complejos y lentos;
- insuficiente inversión pública en la administración de tierras colectivas;
- problemas de coordinación interinstitucional entre agencias públicas;
- superposición de derechos sobre una misma área;
- registros mal diseñados, desactualizados, incompletos y poco transparentes;
- resistencia política y burocrática al reconocimiento de los derechos colectivos; y
- desconocimiento de las ventajas ambientales y sociales de reconocer estas áreas (Bustillos, Aguilar y Grimaldo, 2015; Márquez Porras, Eguiguren Riofrío y Vera, 2018; Monterroso y Larson 2018; Notess *et al.*, 2018; Monterroso *et al.*, 2019).

<sup>33</sup> En el Estado Plurinacional de Bolivia, estas tierras sin reconocimiento oficial están concentradas en las tierras bajas; en Brasil, son sobre todo los territorios quilombolos de la Amazonía y el Nordeste y los territorios indígenas fuera de la Amazonía; y, en Perú, los de la Amazonía.



Lideresa indígena originaria del pueblo Guaraní Kaiowá, territorio indígena de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Con frecuencia resulta más fácil y rápido para una empresa privada llegar a un área por primera vez y conseguir un título de tierra que para una comunidad que lleva siglos allí (Notess *et al.*, 2018).

Las comunidades, organizaciones y autoridades territoriales que buscan acreditarse como posesionarias legales de los territorios a menudo enfrentan dificultades para ser reconocidas como personas jurídicas. Algunos países no reconocen a las comunidades indígenas o tribales como figuras jurídicas y otros tienen procedimientos y prácticas que dificultan la inscripción de las comunidades o sus organizaciones y autoridades (F. Edouard, comunicación personal, 26 de abril de 2020).

Allí donde la presión sobre los bosques es baja, el reconocimiento formal de la tenencia colectiva no siempre tiene impactos significativos a corto plazo, pues, con o sin reconocimiento, se deforesta poco (Buntaine, Hamilton y Millones, 2015; BenYishay *et al.*, 2017; Blackman y Veit, 2018). Sin embargo, resulta mucho más fácil reconocer los derechos

sobre los territorios antes de que la presión aumente y múltiples grupos compitan por los mismos recursos o por diferentes recursos en la misma área, y, así, la presión se expanda de forma acelerada en casi todos lados (Walker *et al.*, 2020).

La pregunta clave no es si se justifica invertir en formalizar los derechos de tenencia sobre bosques poco amenazados, sino si eso bastará para limitar la destrucción en cuanto crezca la presión. Si bien no hay una respuesta definitiva a esa pregunta, hay indicios de que el reconocimiento formal de la tenencia puede dar resultados aun cuando haya bastante presión, sobre todo cuando las comunidades se organizan para defender sus derechos y los gobiernos las respaldan (Bayi, 2019).

Ese último punto es clave, ya que aun cuando las comunidades gozan de derechos legales reconocidos, **a veces los gobiernos no toman medidas para garantizar que esos derechos se respeten.** Se supone que antes de otorgar un título los Estados están obligados a realizar un proceso de “saneamiento”, en el que se identifica si existen otros reclamos sobre el área, se evalúa su validez, se anula cualquier título o registro anterior que carece de fundamento legal, se establecen reglas de convivencia con terceros que serán permitidos a quedarse y planes para remover y posiblemente reasentar los otros. Sin embargo, a menudo este proceso no se da, o tarda años en completarse (Finley-Brook, 2016; CIDH, 2019; Tamburini, 2019). Siempre y cuando los derechos de propiedad son claros, le corresponde a la fuerza pública intervenir en casos de usurpaciones ilegales de los territorios, cuestión que no siempre sucede (McSweeney *et al.*, 2018; Bryan, 2019; Correia, 2019).

En algunos países, el escaso esfuerzo gubernamental para asegurar que los derechos de propiedad colectiva se respeten, contribuye a una escalada de ataques violentos contra los líderes y pobladores de los territorios. Desde 2017, en siete países, más de diez indígenas o afrodescendientes han sido asesinados en los territorios (Brasil, Colombia, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Perú). Todavía no se han

implementado medidas eficaces para revertir esta situación (Global Witness, 2018, 2019, 2020).

**En prácticamente toda América Latina los derechos sobre el subsuelo son del Estado. Algunos países tampoco reconocen los derechos colectivos sobre los recursos forestales y hídricos y el carbono** (Anthias y Radcliffe, 2013; Ortiz Aranda y Madrid Zubirán, 2017; Anderson *et al.*, 2018). Como resultado, los gobiernos pueden otorgar concesiones mineras, petroleras y forestales dentro de los mismos territorios, y las comunidades no pueden controlar la entrada de su personal o evitar que las empresas generen daños ambientales a los bosques y los ríos.

En Ecuador, por ejemplo, las concesiones petroleras abarcan casi la mitad (48%) del área en los territorios indígenas amazónicos, y eso explica una buena parte de la degradación forestal en esos territorios (Walker *et al.*, 2020). También puede ser una razón que algunos estudios concluyen que otorgar títulos a los territorios indígenas ha sido menos eficaz a la hora de evitar la deforestación en ese país (Blackman y Veit, 2018).

Todos los países de América Latina aprobaron la Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (UNDRIP), la mayor parte ha ratificado el Convenio N° 169 de la Organización Internacional de Trabajo (OIT) y tienen legislación nacional que reconoce el derecho del Consentimiento Libre Previo e Informado (CLPI) (CEPAL y FILAC, 2020).<sup>34</sup> Así pues, en principio no debería de haber ninguna inversión minera, petrolera o forestal en los territorios indígenas y tribales sin el consentimiento de sus pobladores. Sin embargo, eso no siempre se cumple (Anaya, 2015; Wright y Tomaselli, 2019). En varios países no se realizan las consultas para constatar si las comunidades están de acuerdo con el proyecto, o las consultas usan métodos que no reflejan los deseos de las comunidades.

<sup>34</sup> En el Estado Plurinacional de Bolivia, Ecuador, México y la República Bolivariana de Venezuela el reconocimiento del derecho de CLPI tiene rango constitucional y en la mayor parte de los otros países hay leyes o normas que lo respaldan (CEPAL y FILAC, 2020).



©FAO / Cecilia Ballesteros

Joven indígena navegando por el río Ucayali (Perú).

Las normas internacionales tampoco permiten que los Estados establezcan áreas protegidas en territorios indígenas y tribales sin su consentimiento, sin embargo, esta ha sido una práctica común en muchos países (ONU, 2016). Muchos líderes indígenas y tribales se quejan de que las autoridades ambientales toman decisiones sobre sus territorios sin consultarlos, restringen las prácticas tradicionales de caza, pesca y siembra y monopolizan los recursos destinados a los territorios. En algunos (pocos) casos, las agencias ambientales incluso han llegado a desalojar a comunidades indígenas de sus territorios contra su voluntad.<sup>35</sup> En Brasil, Ecuador, Honduras, Panamá y otros países, a menudo la creación de un área protegida dificulta o incluso impide que una comunidad indígena o tribal logre el reconocimiento formal de sus derechos sobre un territorio (Springer y Almeida, 2015) **(VER RECUADRO 2).**

<sup>35</sup> Por otro lado, la existencia de las áreas protegidas ha ayudado a muchas comunidades indígenas a excluir la entrada de terceros y a proteger a sus recursos naturales.

---

## RECUADRO 2

### La titulación de territorios indígenas traslapados con áreas protegidas en Panamá

Panamá fue pionero en la región en reconocer los derechos territoriales de los pueblos indígenas. Creó la primera “comarca” indígena en 1938 (Guna Yala) y su Constitución Política (de 1972) reconoce el derecho de los pueblos indígenas a la propiedad colectiva. Ya en 1997 había cinco comarcas, con más de 1,6 millones de hectáreas (12% del país).

En 2008, el Congreso aprobó la Ley 72, conocida como la Ley de Territorios Colectivos, con la finalidad de crear un mecanismo para la titulación de territorios indígenas más pequeños. Se esperaba que, con ese mecanismo, unos 30 territorios colectivos recibieran títulos para casi 700 000 hectáreas. Sin embargo, el proceso avanzó lento, y para 2015 apenas cinco de estos territorios colectivos habían sido titulados.

Como en el caso de muchos otros países de la región, varias de las comarcas se traslapaban con áreas protegidas. Dicha superposición no fue impedimento alguno para su titulación.

Sin embargo, a partir de 2015, algunos oficiales del gobierno empezaron a cuestionar si se podía titular territorios indígenas en áreas donde existiese un traslape con áreas protegidas. Esa polémica tuvo como consecuencia la paralización de la titulación de los territorios indígenas, ya que prácticamente todos los territorios presentaban superposición.

---



---

La postura de estos oficiales nunca llegó a ser plasmada en un documento oficial que diera una explicación fundamentada de su posición, y nunca se aclaró bien si su principal argumento era jurídico o ambiental. Sin embargo, la realidad es que más de la mitad de las selvas del país se encuentran en territorios donde los pueblos indígenas tienen derechos consuetudinarios, y en casi todos ellos las tasas de deforestación son bajas. Eso también aplica para los territorios específicos en los que los pueblos indígenas reclaman sus títulos, donde las comunidades mantienen una proporción de su área con cobertura forestal similar a la de las áreas protegidas sin población indígena.

Entre 2016 y 2018 los pueblos indígenas reclamaron constantemente estas titulaciones. El problema no se resolvió sino hasta el 2019, con la llegada de una nueva administración nacional. En noviembre de ese año, el Ministerio de Ambiente emitió el Decreto Ministerial 0612, el que reconoció que los pueblos indígenas tienen derecho a la propiedad de sus tierras ancestrales, aun si estuvieran en áreas protegidas, haciendo referencia tanto a las leyes nacionales como a los tratados internacionales (Ministerio de Ambiente, 2019). Ese decreto abrió la puerta para la titulación de los 25 territorios colectivos restantes, con el requisito de que las comunidades indígenas formulen un “plan de uso sostenible y desarrollo comunitario” para ser aprobado por el Ministerio del Ambiente. El mismo decreto también podría facilitar el establecimiento de una sexta comarca (la Naso Tjër Di), que está pendiente de una decisión judicial.

FUENTE: Vergara-Asenjo y Potvin, 2014; Halvorson, 2018; República de Panamá, 2019.

---



©FAO/ Rosana Martín

Productor del pueblo Naso, Solong, provincia Bocas del Toro, Panamá.

Sin la participación de las comunidades locales que se asientan en las áreas protegidas, estas tienen escasas probabilidades de ser conservadas (Mohedano-Roldán, Duit y Schultz, 2019). Algunos gobiernos han establecido esquemas exitosos de comanejo con las comunidades indígenas y tribales en los territorios (Rivera-Ángel y Lopes-Simonian, 2019; Dupuit y Cronkleton, 2020; Painter *et al.*, 2020), sin embargo, estos todavía parecen ser más bien la excepción. En la mayoría de los países aún no se materializa un diálogo intercultural serio entre las autoridades ambientales y los líderes territoriales indígenas y tribales que permita aprender de las experiencias existentes e implementar esquemas de comanejo a una escala mucho mayor.

**Frente a las amenazas crecientes de invasiones de actores externos y de iniciativas impuestas sin el beneplácito de los pueblos indígenas y tribales, hace falta un esfuerzo decidido para garantizar los derechos colectivos sobre los territorios.** Esto incluye inversiones e incidencia para:

- i. Fortalecer a las agencias públicas responsables de estas actividades y la coordinación entre ellas.
- ii. Agilizar el mapeo y los estudios etnográficos, la demarcación, la titulación (o registro) y el saneamiento de los territorios.
- iii. Delimitar y señalar los límites de los territorios comunales.
- iv. Monitorear, denunciar y castigar la usurpación ilegal de las propiedades comunales.
- v. Promover mecanismos alternativos de resolución de conflictos.
- vi. Facilitar el reconocimiento legal e inscripción de las comunidades y sus organizaciones y autoridades territoriales.
- vii. Mejorar la actualización, veracidad y transparencia de los registros y otros sistemas de información relacionados con la tenencia y autoridades de los territorios indígenas y tribales.
- viii. Promover el comanejo de las áreas protegidas donde habitan las comunidades indígenas y tribales y los diálogos interculturales entre las autoridades ambientales y las comunidades.

- ix. Asegurar que las comunidades pueden ejercer su derecho al Consentimiento Libre Previo e Informado con respecto a inversiones y políticas que afectan a sus territorios.
- x. Garantizar el derecho a la seguridad física y la vida de los líderes y pobladores de los territorios, y asegurar que cualquier violación de estos derechos sea ejemplarmente sancionada y no quede impune.

## **b. La compensación por servicios ambientales**

**La compensación por servicios ambientales ofrece una oportunidad inmejorable para incrementar los beneficios que reciben las comunidades por cuidar sus bosques y proveerlas con los recursos necesarios para hacerlo. Esta compensación puede tomar varias formas, pero la más común son los pagos por servicios ambientales (Rosa, Kandel y Dimas, 2004).**

**Los principales programas de pagos por servicios ambientales que compensan a las comunidades indígenas y tribales por sus servicios ambientales han sido los de Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México y Perú.<sup>36</sup> Estos programas han financiado a cientos de comunidades indígenas para conservar más de cuatro millones de hectáreas de bosques,<sup>37</sup> dándoles un estímulo adicional preferencial para conservar sus bosques (Rosa da Conceição, Borner y Wunder, 2015; Figueroa *et al.*, 2016; Arriagada *et al.*, 2018a; Fischenich, 2018; Giudice *et al.*, 2019; von Hedemann, 2019). Por lo general, estos programas han logrado resultados ambientales positivos.**

<sup>36</sup> Los componentes indígenas de los proyectos de REDD+ en la Amazonía colombiana y Acre, Brasil, no son estrictamente de pago por servicios ambientales, ya que no condicionan los pagos a algún resultado ambiental específico, pero se podrían considerar como compensación por servicios ambientales.

<sup>37</sup> Lo que equivale a aproximadamente el 10% del área indígena o tribal titulada en las regiones donde operan estos programas.

**Los impactos sociales de estos programas también han sido favorables, aunque más limitados.** Han logrado reducir la pobreza de forma modesta y la mayoría de los beneficiarios están satisfechos, pero todavía esto no se traduce en mejoras en los activos familiares (Alix-García, Sims y Yáñez-Paganas, 2015; Alix-García y Sims, 2017; Arriagada *et al.*, 2018a; Arriagada *et al.*, 2018b). El 74% de las comunidades participantes encuestadas en México reportaron que el Programa de Pagos por Servicios Ambientales mejoró el bienestar de sus familias, aunque solo un 42% señaló que aumentaron sus ingresos familiares (Figueroa *et al.*, 2016). También hay evidencia de que el Programa Socio Bosque, en Ecuador, redujo la frecuencia de conflictos de tenencia en los territorios indígenas y afroecuatorianos (Jones *et al.*, 2020) y que, en Perú, el Programa Nacional de Conservación de Bosques ha reducido la invasión a los territorios (Kowler *et al.*, 2020).<sup>38</sup>

**La mayor parte de los fondos de los pagos de estos programas se utiliza para inversiones comunitarias y otra se reparte entre los miembros de la comunidad.** Estas inversiones comunitarias incluyen caminos secundarios, puentes, escuelas, puestos de salud, salones comunitarios, becas, planes de manejo territoriales, patrullajes del territorio y pagos a miembros de la comunidad para realizar actividades forestales y agroforestales, entre otras (Borge y Martínez, 2009; de Kuning, 2011; Von Hedemann y Osorne, 2016; Arriagada *et al.*, 2018b; DiGiano, 2018; Alix-García *et al.*, 2019; Giudice *et al.*, 2019) (VER RECUADRO 3).

<sup>38</sup> Actualmente, el gobierno de Guyana considera la posibilidad de incorporar a las comunidades indígenas dentro del esquema de “pago por resultados” que ha negociado con Noruega. Bajo ese esquema, las comunidades recibirían pagos con base en el nivel de sus emisiones de la deforestación y la degradación forestal. Todavía no se ha implementado, pero un estudio con base en los parámetros reales de quince comunidades tituladas estima que cada comunidad recibiría entre 166 500 y 283 750 dólares estadounidenses por año (entre 2 080 y 3 550 dólares estadounidenses por familia). Dichas sumas son varias veces los ingresos monetarios actuales de esas familias, que varían entre los 300 y 600 dólares estadounidenses al año (Overman *et al.*, 2018).



©FAO/ Francisco Nieto

Mamo del pueblo Arhuaco, Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia.

### RECUADRO 3

## Socio Bosque: Ecuador paga a comunidades indígenas y afroecuatorianas por cuidar de sus bosques

En 2008, el Ministerio de Ambiente de Ecuador creó el Programa Socio Bosque, con el fin de conservar bosques, páramos y manglares, reducir las emisiones de carbono y los incendios forestales y mejorar las condiciones de vida de la población rural.

Inicialmente, el programa se enfocó en pagar a finqueros privados por conservar sus bosques, pero luego priorizó los territorios colectivos de los once pueblos indígenas ecuatorianos y los afroecuatorianos. Las comunidades indígenas y afrodescendientes se comprometen a no realizar actividades agropecuarias o forestales y no cazar en un área determinada durante veinte años y, a cambio, el Programa Socio Bosque les proporciona un pago anual para ser usado para actividades comunales. Estas actividades van desde la contratación de guardabosques comunitarios y la construcción de trochas de demarcación o de cortafuegos de incendios, hasta la construcción de caminos, casas comunales y la creación de fondos para crédito, salud, emergencias, educación y apoyo a personas de tercera edad. Hasta ahora, unas 196 comunidades, con más de 240 000 habitantes de todas las regiones del país, han firmado acuerdos de colaboración, comprometiéndose a cuidar 1 450 000 hectáreas de bosques y otra vegetación.

Los estudios sobre Socio Bosque han arrojado resultados positivos. La tasa anual promedio de deforestación en los distritos donde se implementa el programa se redujo de -1,09%, entre 2000 a 2008, a -0,18%, entre 2008 y 2016. En los distritos donde no opera Socio Bosque, la deforestación se incrementó en el mismo periodo. Se estima que entre 2008 y 2014 los contratos comunitarios evitaron la deforestación de 11 227 hectáreas de bosques.

---

De 501 beneficiarios indígenas y afrodescendientes encuestados, 96% aprueban la participación de su comunidad en Socio Bosque. Al parecer, esta alta aceptación no se debe tanto a mejoras en su propia situación económica familiar – que parecen limitadas – sino porque aprecian las mejoras a nivel comunitario. Específicamente, mencionan que Socio Bosque les ha ayudado a reducir la invasión de sus territorios por grupos externos, mejorar la transparencia y la contabilidad de sus organizaciones locales, incrementar el trabajo comunitario y desarrollar algunas cadenas de valor locales.

También destaca la importancia de los aspectos culturales. Los territorios colectivos que participan en el programa han usado parte de su apoyo para proteger y restaurar sus iglesias y sitios sagrados y realizar eventos culturales. El Pueblo Shuar Arutam invirtió en una Escuela Ancestral de Conocimiento Tradicional, en Matiaví-Salinas se recuperó un relicto de bosque que contiene un sitio sagrado para la comunidad, y en San Miguel Negro se financió una escuela de marimba, que busca mantener la tradición de la música afroecuatoriana.

Entre los problemas que mencionan los estudios están: la falta de asistencia técnica, el fracaso de los fondos de crédito y conflictos internos sobre el uso de los recursos. También se señala que, aunque se observó una amplia participación de las mujeres en las actividades financiadas, el programa no realiza ningún esfuerzo específico para asegurar que se apoyen iniciativas de las mujeres.

FUENTE: Arriagada *et al.*, 2018a; Cuenca *et al.*, 2018; Eguiguren, Fischer y Günter, 2019; Perefán y Pabón, 2019; Jones *et al.*, 2020.

---





© PROGRAMA SOCIO BOSQUE

Socio Bosque: Ecoturismo en Comunidad Kichwa Añangu, Ecuador.

La mayoría de los programas pagan a las comunidades por evitar la deforestación y el aprovechamiento de productos forestales de una determinada área por un periodo establecido (que varía entre uno y veinte años). Sin embargo, hay ejemplos positivos en Costa Rica, Guatemala y México, donde se compensa a las comunidades por realizar actividades silvícolas sostenibles y de reforestación productiva. Eso ha permitido dar mayor sostenibilidad a los esfuerzos y fortalecer la cohesión comunitaria (Von Hedemann y Osorne, 2016). En Perú, el uso de fondos del Programa Nacional de Conservación de Bosques para financiar sistemas agroforestales puede explicar una parte de la reducción en la tasa de deforestación asociada con el programa (Giudice *et al.*, 2019).

Una preocupación frecuente es que los pagos por servicios ambientales sustituyan los esfuerzos voluntarios de las comunidades y socaven su capital social; en otras palabras, que los miembros de la comunidad empiecen a percibir las

actividades forestales como responsabilidad del Estado y no como una actividad propia (Von Hedemann y Osorne, 2016; Wunder *et al.*, 2020). Hasta ahora eso no ha sucedido en Costa Rica y México. Más bien, **la evidencia sugiere que estos programas han fortalecido el capital social y promovido el trabajo voluntario** (Borge y Martínez, 2009; Rodríguez-Robayo, Ávila-Foucat y Maldonado, 2016; Alix-García *et al.*, 2018; Alix-García *et al.*, 2019).

Si los indígenas y tribales latinoamericanos recibieran apenas 5 dólares estadounidenses (de ahora en adelante “dólares”) por hectárea al año por los 200 millones de hectáreas de bosques que cuidan y sobre los cuales los estados les han reconocido sus derechos, generarían más de mil millones de dólares al año. Sin embargo, hasta ahora **la inversión pública en los programas de pagos por servicios ambientales ha sido modesta**. México es el país que más ha invertido, pero incluso allí apenas invirtió un promedio total de 56 millones de dólares por año entre 2003 y 2011, de los cuales el 40% benefició a comunidades indígenas (Alix-García, Sims y Yáñez-Pagans, 2015). En los otros países con programas, hasta acá ninguno ha invertido más de 10 millones de dólares al año para estos grupos (Von Hedemann y Osborne, 2016; El Telégrafo, 2019; FONAFIFO, 2019; MINAM, 2019).

El pago promedio por hectárea por año varía de forma marcada entre programas. Perú paga apenas 3 dólares por hectárea; Ecuador paga cerca de 9 dólares; México en torno a los 30 dólares; Costa Rica alrededor de 60 dólares; y Guatemala por sobre los 100 dólares (de Koning, 2011; Von Hedemann, 2016; Alix-García *et al.*, 2019; FONAFIFO, 2019; MINAM, 2019).

A pesar de la eficacia comprobada de estos instrumentos y las amenazas crecientes para los bosques de los territorios, la tendencia regional parece apuntar a reducir el financiamiento para estos programas. **Resulta urgente ampliar la compensación por servicios ambientales en estos territorios**

**a un ritmo que se corresponda con la magnitud del problema.**<sup>39</sup>

De cara al futuro, sería importante promover programas que:

- i. Han sido diseñados en conjunto con las comunidades participantes (Kowler *et al.*, 2020).
- ii. Estén alineados con las culturas, instituciones y preferencias de las comunidades.
- iii. No solo paguen por un servicio ambiental puntual, cubriendo los costos de oportunidad de los dueños por no convertir la tierra a otros usos, sino compensan a las comunidades por el buen manejo que dan a los bosques y crean las condiciones para mantener ese buen manejo a largo plazo (Shapiro-Garza, 2019; Van Dam, 2019).
- iv. Contribuyan a fortalecer el capital social, promover prácticas democráticas, transparencia y rendición de cuentas, formar capacidades humanas, mejorar la calidad del bosque e incubar actividades productivas y comerciales sostenibles.
- v. Tengan estilos de acompañamiento técnico que promuevan la participación social, y no la sustituyan, y nuevos abordajes para la creación y transmisión de conocimientos (Segura-Warnholtz, 2014).
- vi. Usen los fondos estatales como contrapartida para atraer contribuciones de universidades, organizaciones no gubernamentales (ONG) y gobiernos subnacionales, quienes puedan implementar enfoques más integrales y participativos y ofrezcan asistencia técnica y capacitación de mayor calidad (Shapiro-Garza, 2019).
- vii. Estén mejor integrados con otras políticas públicas, como las de producción forestal y agroforestal, seguridad alimentaria, protección social y oportunidades educativas y laborales para jóvenes.

<sup>39</sup> En algunos países estos programas también podrían ser un mecanismo relevante y ágil para canalizar apoyos de emergencia a las comunidades indígenas y tribales afectadas por la pandemia del COVID-19.



©Margarita Antonio

Comunidad indígena Miskito, Krukira, en el litoral norte de la ciudad de Bilwi, Región Autónoma Costa Caribe Norte (RAACCN), Nicaragua\*. (Arrasada en 2007 por el huracán Félix, y nuevamente en 2020 por los huracanes Eta y Iota.)

### c. El manejo forestal comunitario

**El manejo forestal comunitario es otra forma prometedora para incentivar a los indígenas y tribales a cuidar sus bosques, y usar esos mismos recursos para mejorar su bienestar y nivel de vida.** Las bajas tasas de deforestación en los bosques que manejan las comunidades son reflejo de eso. Además, en gran medida los recursos para ese cuidado salen de los mismos bosques.

En los territorios indígenas y tribales de América Latina y el Caribe, el manejo forestal comunitario se da principalmente en cuatro contextos:<sup>40</sup>

- i. la producción de pino en los bosques de coníferas de México y Centroamérica;

<sup>40</sup> Muchas comunidades mestizas también participan en el manejo forestal comunitario en la región, pero no forman parte de este estudio.

- ii. la producción de maderas tropicales en los bosques latifoliados;
- iii. las plantaciones forestales y agroforestales en el continente; y
- iv. las actividades con productos no maderables y servicios turísticos en diversos tipos de bosques.

Los territorios indígenas de México y el norte de Centroamérica tienen más de cinco millones de hectáreas de bosques coníferos, sobre todo en Oaxaca, Guerrero, Michoacán, el altiplano guatemalteco y la Costa Caribe de Honduras y Nicaragua (Boege Schmidt, 2008). Cientos de comunidades generan ingresos y empleo a partir de los bosques de pino que manejan de forma sostenible, y muchas de ellas alcanzan niveles de valor agregado significativos (Cubbage *et al.*, 2015). Algunas de las empresas más exitosas han diversificado sus actividades para incluir resinas y otros productos no maderables, turismo rural y el pago por servicios ambientales (Segura-Warnholtz, 2014). En México, estas experiencias llevan más de veinticinco años, y en distintos momentos han recibido un respaldo importante de los gobiernos.

Muchas comunidades indígenas y tribales también aprovechan la madera en los bosques latifoliados de casi todas las zonas tropicales de la región. Entre las más conocidas están las de Quintana Roo (México), la Chiquitanía (Estado Plurinacional de Bolivia) y la Amazonía de Perú (Pacheco, 2007; Boege, 2008; Bray *et al.*, 2008; Gaviria y Sabogal, 2013). Estas iniciativas han enfrentado más dificultades que las de los bosques coníferos (Pokorny y Johnson, 2008). Dieron resultados muy prometedores por periodos largos, pero algunas no lograron sostenerse.<sup>41</sup>

La región tiene una larga tradición de producción indígena y tribal de café, cacao, frutas tropicales, fruta de pan, pimienta negra, musáceas y otros cultivos agroforestales en sistemas con

<sup>41</sup> Aunque sean mayoritariamente mestizas, las concesiones forestales comunitarias del Petén, Guatemala, son un buen ejemplo del gran potencial del manejo forestal comunitario en los bosques tropicales, donde el marco de las políticas resulta más favorable (Blackman, 2015).



©LOL KOÓPTE/ Fernanda López

Mujer maya trabajando la madera. Cooperativa Lol Koópte', Ejido Petcacab, México.

una buena cobertura arbórea; y mucha experiencia acumulada en la organización comunitaria para el procesamiento y comercialización de estos productos (Toledo *et al.*, 2003; Jarrett, Cummins y Logan-Hines, 2017; Juárez-López, Velázquez-Rosas y López-Binnqüist, 2017). En algunos (todavía pocos) casos, estos sistemas también han gozado de pagos por servicios ambientales de programas gubernamentales y del mercado voluntario de carbono (Giudice *et al.*, 2019; Rontard, Reyes-Hernández y Aguilar-Robledo, 2020).

El aprovechamiento, procesamiento y comercialización de los productos no maderables, como aceites y esencias, fibras naturales (incluyendo bejucos), frutas, hongos, nueces, cocos, plantas ornamentales y medicinales, resinas y agua de manantial, proveen fuertes beneficios a las comunidades indígenas y tribales. **Las mujeres tienen un rol destacado en estas actividades que muchas veces pasa desapercibido** (Bose *et al.*, 2017).

**El manejo forestal comunitario podría aportar muchísimo más, tanto en la conservación de los bosques como al bienestar de las comunidades, de lo que ha logrado hasta ahora.** La principal barrera han sido políticas públicas que impiden que las comunidades puedan aprovechar y procesar la madera y otros productos forestales de forma rentable.<sup>42</sup>

Los principales obstáculos normativos y fiscales han sido:

- procedimientos burocráticos demorosos y costosos;
- corrupción en las agencias fiscalizadoras;
- normas sin fundamento científico;
- cambios frecuentes en las políticas;
- altos impuestos y tasas administrativas: y
- un mayor énfasis en fiscalizar a las empresas forestales comunitarias y no a la misma deforestación para fines agropecuarios o el aprovechamiento ilegal de la madera (Andersson y Pacheco, 2006; Pacheco *et al.*, 2008; Pokorny y Johnson, 2008).

Muchos convenios internacionales, constituciones nacionales y fallos jurídicos respaldan el derecho de los indígenas y tribales a aprovechar sus recursos forestales según sus propias normas, usos y costumbres; sin embargo, los esfuerzos para adaptar los marcos regulatorios a las realidades y culturas de estos grupos son aún incipientes (Sierra-Huelz *et al.*, 2020).

Mientras las comunidades tengan grandes volúmenes de madera de valor comercial y haya fondos públicos o internacionales

<sup>42</sup> Como dice el Grupo Independiente de Evaluación del Banco Mundial (IEG), “Cuando se implementa con eficacia, el Manejo Forestal Participativo ha generado beneficios positivos, tanto para los medios de vida, como para el medio ambiente. Pero a menudo la falta de una devolución verdadera de la toma de decisiones hacia las comunidades y los marcos regulatorios que discriminan contra los pequeños productores impiden que se realice todo su potencial. Cuando así sucede, los beneficios que reciben las comunidades pueden ser escaso incentivo para asegurar el manejo forestal sostenible” (IEG, 2014, la traducción es nuestra).

para pagar a los asesores, las empresas forestales comunitarias suelen progresar. Aún así enfrentan problemas para sostenerse cuando esos recursos se acaban debido a los altos costos de transacción, que incluyen estudios, desplazamientos, trámites y pagos administrativos.

Algo parecido sucede con el financiamiento para las instalaciones, maquinaria y costos de operación. A pesar de tener mucha riqueza forestal y a veces un buen historial crediticio, las empresas forestales indígenas y tribales rara vez consiguen financiación bancaria. Los programas y proyectos que les financian resuelven esto durante un tiempo, pero, al terminar, las comunidades vuelven a depender de los compradores de madera para su capital de operaciones (Mejía *et al.*, 2015).

Por lo general, no se fiscaliza tanto el aprovechamiento de los productos no maderables. Sin embargo, puede haber problemas cuando las comunidades buscan pasar de la informalidad a legalizar sus actividades y recibir apoyos de programas o proyectos (Laird, McLain y Wynberg, 2010; Delgado, McCall y López-Binqüist, 2016).

Lo mismo pasa con parte importante de la madera, leña y carbón que las familias indígenas y tribales producen de manera informal. Estas actividades generan ingresos sustanciales, muchas veces sin mayores daños ambientales ni esfuerzos mayores de fiscalización estatal, pero el marco normativo actual dificulta que los comuneros puedan formalizarse y pasar a otro nivel de funcionamiento

(VER RECUADRO 4).





©LOL KOÓPTE/ Fernanda López

Mujer indígena del pueblo Maya trabajando la madera. Cooperativa Lol Koópte', Ejido Petcacab, México.

---

#### RECUADRO 4

### El Ejido Petcacab: un ejemplo de buen manejo forestal maya en Quintana Roo, México

Durante treinta años la comunidad de Petcacab, en el municipio de Felipe Carrillo Puerto, perteneciente al pueblo indígena Maya, no tuvo más remedio que dejar que la empresa Maderas Industrializadas de Quintana Roo (MIQRO) entrara a extraer grandes volúmenes de caoba, sin mayores beneficios para los pobladores. A pesar de ser los titulares de su tierra, las autoridades de gobierno de aquel entonces habían otorgado una concesión forestal a MIQRO que le permitía aprovechar la madera sin el consentimiento de la comunidad. Dicha situación cambió de forma abrupta en 1983, cuando el gobierno inició un Plan Piloto Forestal para apoyar al manejo forestal comunitario y permitió a las comunidades de esa zona aprovechar sus recursos forestales.

Hoy, Petcacab lleva casi cuarenta años aprovechando su madera de forma sostenible. Es una comunidad relativamente próspera de unos mil habitantes, que vendió productos maderables por 1 687 315 dólares estadounidenses en 2016. Cuenta con 51 176 hectáreas, de las cuales el 81% se usa para producción forestal, el 10% para la conservación y apenas el 9% para la agricultura y otros usos. En sus bosques se conservan los jaguares, venados, monos saraguatos, tapires, tepezcuintles, faisanes, pavos de monte y tucanes. Envía 300 mil pies de tablares de madera al año al centro del país, generando 280 empleos directos. Cuenta con la certificación del Forest Stewardship Council (FSC), que acredita un buen manejo de sus bosques. Procesa su propia madera, así como la de otras cuatro empresas forestales comunitarias aledañas.

---

---

Para el pueblo Maya de la comunidad de Petcacab, los bosques son fuente de mucho más que simplemente tablas aserradas. Según un estudio de 2006, utilizan 197 especies de plantas y 66 especies animales. Los miembros de la comunidad venden palizadas y hoja de palma de huano para la construcción, carbón para los asados, muebles y artesanía de madera, chicle y miel. También cazan y pescan para su propio consumo. A su vez, un grupo de lideresas indígenas formó su propia empresa de carpintería, llamada Lol Koópte', que aprovecha los residuos del aserradero para la fabricación de muebles. También dedican una parte de su área de conservación para el ecoturismo.

A lo largo de todo este proceso, Petcacab ha contado con la asistencia técnica y financiera del Estado. La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) ha aportado incentivos forestales para diseñar el Plan de Manejo Forestal, realizar las auditorías independientes para la certificación forestal, montar la empresa de las mujeres mayas y organizar una cooperativa para vender carbón, entre otras cosas.

Nada de esto ha sido fácil. La primera empresa forestal comunitaria tuvo una crisis por mal manejo y tuvo que ser reemplazada por otro esquema de trabajo más descentralizado. En 2007, los bosques de la comunidad indígena fueron severamente dañados por el huracán Dean. Después de casi cuarenta años de esfuerzo y dedicación la comunidad aún tiene dificultades para conseguir financiamiento para sus nuevos emprendimientos. Sin embargo, el progreso desde la época de la empresa MIQRO es notorio, y las perspectivas son buenas.

FUENTE: Ramírez Barajas, Torrescano Valle y Chan Rivas, 2006; Ejido Petacab y Polinkin, 2016; La Jornada Maya, 2017; La Jornada Maya, 2018; Distrito Centro, 2018; CNF, 2019.

---



©LOL KOÓPTE/ Fernanda López

Mujeres Mayas de la Cooperativa Lol Koópte', Ejido Petcacab, México.

Las entidades independientes que certifican el manejo forestal sostenible reconocen la necesidad de adaptar sus enfoques a las realidades comunitarias y han diseñado estándares nacionales específicos para ello (Wiersum, Humphries y van Bommel, 2011). Sin embargo, las normas oficiales tendrían que ser adaptadas a las realidades del manejo forestal comunitario para darle más impulso a estos procesos.

El tercer componente que bien valdría fortalecer a través de financiamiento y modificaciones en las políticas es el manejo forestal, con el fin de hacerlo rentable y sostenible, capaz de aportar mayor bienestar y un aliciente para evitar el cambio del uso del suelo y la degradación forestal. Específicamente:

- **Expandir sustancialmente el financiamiento público, no gubernamental y de inversionistas privados**, incluyendo productos no maderables del bosque y turismo, además de productos maderables, y asegurando la inclusión de mujeres y



jóvenes. Se necesitan más fondos para la preparación de planes y solicitudes de permisos, construcción y mantenimiento de caminos vecinales, compra de maquinaria y equipo, capital de operaciones, capacitaciones y asesoría técnica, monitoreo comunitario, auditorías independientes y comercialización. Este financiamiento puede tomar la modalidad de donativo, crédito o capital patrimonial. También habría que canalizar fondos de los programas de pagos por servicios ambientales hacia actividades de manejo forestal.<sup>43</sup> Cualquiera sea la modalidad, es importante que los sistemas de financiamiento estén adaptadas a las necesidades específicas de las comunidades indígenas y tribales, y que las comunidades pueden conocer la información sobre el financiamiento y decidir de forma autónoma si lo quieren bajo las condiciones ofrecidas.

- **Aplicar un enfoque normativo más sencillo y con pertinencia cultural, adaptado a las necesidades de los involucrados.** Habría que enfatizar más la capacitación, el acompañamiento técnico y otros incentivos que las políticas de control (Hirakuri, 2003); adaptar las normas a las condiciones y necesidades locales; asegurar que las personas afectadas participen en definir las normas y monitorear su cumplimiento; y contar con el respaldo de las autoridades gubernamentales para ellas (Ostrom, 1990). Las reglas y los procedimientos tendrían que ser sencillos, lo menos engorrosos posibles y fundamentados tanto en el conocimiento empírico tradicional como en el académico.<sup>44</sup>
- **Fortalecer – y en algunos casos, crear – la capacidad de acompañamiento técnico, organizativo y comercial para las empresas forestales comunitarias.** Los mecanismos específicos para ello varían según el país, pero en todos los países no solo hace falta mejorar las prácticas forestales, sino también los

<sup>43</sup> Además, habría que reducir los impuestos y cobros administrativos que pagan las empresas comunitarias. No tiene sentido aportar más fondos por un lado y restarlos por otro.

<sup>44</sup> Por ejemplo, se podrían eliminar ciertos requisitos para aprovechamientos de baja intensidad, permitir el uso de motosierras para hacer aserrío manual y promover planes a escala regional, en lugar de por comunidad.

aspectos gerenciales, organizativos y de comercialización. Hace falta fortalecer las cadenas de valor, la identificación de nuevos mercados y la capacidad de negociación entre las comunidades y los intermediarios. El uso de denominaciones de origen y de la identidad de los productores y distintos tipos de certificación social y ambiental pueden ser herramientas útiles en ese sentido.

- **Asegurar que buena parte del monitoreo de estos sistemas de producción lo hagan los mismos pueblos**, en tanto abarata los costos, favorece la apropiación y facilita la gestión adaptativa. Estudios recientes demuestran que se pueden generar datos fiables de esta forma (Balderas Torres y Skutsch, 2015; Mateo-Vega *et al.*, 2017; Yepes *et al.*, 2018).

En cualquier caso, **la prioridad inmediata debe de ser reactivar las iniciativas de manejo forestal en el Estado Plurinacional de Bolivia, México, Perú y Centroamérica, las que lograron cierta consolidación, pero luego se debilitaron por retrocesos en las políticas públicas.** Asimismo, habría que priorizar el apoyo a este tipo de actividad en los territorios indígenas y tribales donde ha crecido más la presión externa sobre los bosques, como en Brasil y Colombia.

#### **d. La cultura y los conocimientos tradicionales**

Numerosos aspectos de las culturas y los conocimientos de los pueblos indígenas y tribales favorecen un mejor cuidado de las áreas forestales y agroforestales. Estos incluyen algunos de sus valores, creencias, costumbres, prácticas productivas y experiencias de campo, todos íntimamente vinculados con sus lenguas e identidades culturales. Dada la importancia de estos aspectos, tanto para la conservación de la biodiversidad y la estabilidad climática como para la misma sobrevivencia de los pueblos como tales, los procesos de revitalización cultural y transmisión intergeneracional de los conocimientos revisten gran importancia en cualquier esfuerzo integral para proteger los territorios indígenas y tribales. En un sentido más amplio, revitalizar la cultura también favorece la formación de capital

social, un factor esencial para cualquier acción colectiva, como la gestión comunitaria de los territorios boscosos.

Las culturas indígenas y tribales mantienen una estrecha relación con los ecosistemas de los territorios. Muchas palabras y frases en sus lenguas refieren a especies o fenómenos propios de esos ecosistemas, y muchas comidas y medicinas están asociadas con ellos. Eso genera una relación entre los ecosistemas y la identidad cultural, que abre la posibilidad de asociar la conservación de la naturaleza local con la preservación de la misma identidad étnica (Garibaldi y Turner, 2004; Pert *et al.*, 2015).

No cabe duda de que se está perdiendo mucho conocimiento ecológico tradicional en esos territorios (Cámara-Leret *et al.*, 2016; Wilder *et al.*, 2016). Ahora bien, no se trata simplemente de preservar estos conocimientos, sino de asegurar que beneficien a los pobladores, sobre todo a los jóvenes. Las culturas y los conocimientos evolucionan de forma constante; sus portadores conservan la parte que les parece relevante (Gómez-Baggethun y Reyes-García, 2013; Athayde *et al.*, 2017). Para que las costumbres y conocimientos se conserven y contribuyan a la consolidación de los territorios y sus modelos organizativos y socioambientales, habría que trabajar para que sean fuentes de estatus y orgullo, se compartan de forma lúdica y generen beneficios materiales para los jóvenes (VER RECUADRO 5).

Así pues, **revitalizar las lenguas, las costumbres y los conocimientos tradicionales es otro componente de una estrategia integral para cuidar los ecosistemas de los territorios indígenas y tribales para mitigar el cambio climático.** Contribuye a la identidad colectiva de los pueblos y asegura la preservación de sus cosmovisiones, lo que promueve el cuidado de los ecosistemas y de los bienes naturales. Por supuesto, eso no implica abandonar los otros tipos de conocimiento, sino buscar mayor paridad entre ellos.

---

## RECUADRO 5

### **El conocimiento tradicional indígena contribuye al manejo de los incendios: el caso del Cerrado Brasileño**

Los pueblos indígenas del Cerrado y los Llanos del norte de Sudamérica han demostrado un amplio conocimiento del manejo del fuego y sus múltiples aplicaciones ecosistémicas. Durante más de cuatro mil años han perfeccionado prácticas relacionadas con el uso del fuego para reciclar nutrientes, cazar y pescar, controlar plagas y culebras, inducir la floración y fructificación de plantas, realizar ceremonias, abrir senderos y evitar la acumulación de material inflamable. Hacen quemas controladas en áreas pequeñas cuando no están muy secas y son expertos en dónde, cuándo y cómo usar el fuego para distintos fines. No solo no dañan el ecosistema, sino que sus quemas estimulan el crecimiento de plantas locales que alimentan tanto a las personas como a los animales silvestres.

Los colonizadores europeos y sus descendientes han usado el fuego de forma distinta. Queman áreas más grandes, hacia finales de la época seca, para descombrar bosques y expandir sus potreros y cultivos y aumentar los rendimientos de sus pastizales. Esas prácticas causan incendios más destructivos.

Varios Estados sudamericanos han prohibido el uso del fuego por completo fuera de las parcelas cultivadas. Sin embargo, esas políticas de "no quemar" llevan a que se acumule mucha rama seca, hojarasca y palizada, creando condiciones propicias para incendios más grandes y dañinos. Las sequías cada vez más frecuentes y prolongadas, provocadas por el cambio climático, agravan ese problema.

---



---

En 2014, Brasil abandonó el enfoque de la “no quema”. Cambió su Código Forestal y adoptó una nueva política de manejo integrado del fuego (MIF). Permitió las quemas prescritas (dirigidas) y otras prácticas ancestrales de las comunidades tradicionales en el Cerrado y Roraima, y estableció el Programa de Prevención y Combate a los Incendios Forestales en Tierras Indígenas y Quilombolos (PREVFOGO, por sus iniciales en portugués). Para 2015, PREVFOGO tenía 34 brigadas de manejo de fuego en territorios indígenas, con 608 brigadistas indígenas, que cuidaban un área de 17,1 millones de hectáreas.

PREVFOGO se basa en parte en una experiencia previa en Mato Grosso con el pueblo indígena Paresi, en la que el gobierno y los ancianos indígenas colaboraron para diseñar un plan de manejo de incendios con base en el conocimiento tradicional sobre la ecología local. En los primeros tres años de su implementación, PREVFOGO logró reducir los incendios en la última parte de la época seca entre un 40 y 57% en tres territorios grandes, y mejoró de forma significativa las relaciones entre los pueblos indígenas y los técnicos del gobierno. Otro estudio comparó los efectos de tres años de la práctica tradicional de la quema prescrita con los de la no quema en 16 territorios indígenas y descubrió que la quema prescrita aumentó la presencia de frutas y animales silvestres comestibles.

FUENTE: Pinello, 2011; Welch *et al.*, 2013; Mistry, Bilbao y Berardi, 2016; Moraes Falleiro, Trindade Santana y Ribas Berni, 2016; Davis, 2018; Eloy *et al.*, 2019; Moraes Falleiro *et al.*, 2019.

---



©Felipe Werneck

Brigadas indígenas de PREVFOGO/IBAMA combaten incendio forestal en territorio indígena Porquinhos, Maranhão, Brasil.

Se deberían llevar a cabo al menos las siguientes acciones:

- **Invertir en sistemas de educación formal e informal más relevantes.** Hace falta reforzar los programas de educación bilingüe e intercultural e incorporar elementos de conocimiento tradicional en ellos, para que la educación pública sea más pertinente (Eijck y Roth, 2007; Athayde *et al.*, 2017; De la Herrán y Rodríguez, 2017). Además de mantener algunos materiales del currículo actual, la educación formal debería reforzar el conocimiento tradicional, no sustituirlo, como lo hace hoy (Reyes-García *et al.*, 2010; Cámara-Leret *et al.*, 2016; Athayde *et al.*, 2017).
- **Promover iniciativas de revitalización cultural.** El uso de métodos innovadores y atractivos para los jóvenes, como talleres, intercambios, paseos, métodos digitales y multimedia, teatro, música, danza y cuentos orales para documentar y compartir el conocimiento tradicional, puede contribuir a elevar el estatus social de las lenguas, costumbres y conocimientos tradicionales y de sus portadores (Athayde *et al.*, 2017; Fernández-Llamazares y Cabeza, 2018). En el proceso siempre se pueden incorporar nuevas prácticas, diseños y conocimientos, donde sea apropiado (Athayde *et al.*, 2017).

Los diálogos intergeneracionales pueden ser importantes, toda vez que los adultos mayores son los guardianes de buena parte del conocimiento tradicional (Rivera Cumbre, 2018). Esto ha adquirido mayor urgencia con la pandemia del COVID-19, ya que presenta peligros muy fuertes para la población anciana y sus conocimientos. En ese contexto, las mujeres juegan un rol destacado, pues predominan en muchos ámbitos del conocimiento tradicional y en la transmisión del conocimiento intergeneracional (Mayorga-Muñoz, Pacheco-Cornejo y Treggiari, 2017; Aswani, Lemahieu y Sauer, 2018).<sup>45</sup> Los diálogos interculturales entre los pobladores de los territorios

<sup>45</sup> En este mismo sentido, cuando las mujeres pierden sus roles relacionados a ser portadores de conocimientos tradicionales en campos como la artesanía, agricultura de patio, medicina y cocina tradicional a veces eso las también lleva a perder estatus, medios de vida y autoestima (M. Estrada, comunicación personal, 15 de mayo de 2020).



©LOL KOÓPTE/ Fernanda López

Manos de una mujer indígena del pueblo Maya trabajando la madera. Cooperativa Lol Koópte', Ejido Petcacab, México

y profesionales con otros tipos de conocimiento y culturas también pueden enseñar a las dos partes y ayudar a revalorizar las culturas y conocimientos locales a los ojos de los actores externos y las comunidades mismas.

- **Fomentar alternativas que usen los conocimientos tradicionales para generar beneficios materiales, sobre todo para jóvenes.** La posibilidad de usar los conocimientos tradicionales para generar beneficios materiales puede ser otro incentivo fuerte para su preservación. Eso incluye tanto realizar actividades tradicionales, como la caza o la pesca o la recolección y/o procesamiento de plantas útiles, como nuevas iniciativas de eco y etnoturismo, medicina tradicional, monitoreo forestal o comercialización de productos forestales. También es importante financiar organizaciones indígenas y tribales que se dedican a la revitalización cultural y conocimiento tradicional, tanto para promover esas actividades, como para incentivar el interés en trabajar en ellas.



Brigadas indígenas de PREVFOGO/IBAMA coordinan acciones con la comunidad indígena de Porquinhos, Maranhão, Brasil.

## e. La gobernanza territorial y esquemas de organización

Fortalecer la gobernanza de los territorios y las organizaciones indígenas y tribales es una **precondición para mantener sus poblaciones y sus ecosistemas a largo plazo**, y con ello su contribución al bienestar local, la estabilidad climática y la conservación de la biodiversidad. Dicho fortalecimiento implica establecer mecanismos de toma de decisiones, gestión de recursos, aplicación de las normas, repartición de los beneficios, resolución de conflictos, diseminación de la información y relaciones con actores externos que sean más eficaces, incluyentes, participativos, transparentes y culturalmente pertinentes (F. Edouard, comunicación personal, 26 de abril de 2020).

Tradicionalmente, la gobernanza comunitaria en estas zonas forestales giraba alrededor de las relaciones familiares, las asambleas comunales y los líderes consuetudinarios (Padilla y

Contreras Velozo, 2008). La mayor parte de las normas comunitarias relacionadas al uso de los recursos naturales eran informales. Los líderes y agrupaciones locales manejaban poco dinero y buena parte del trabajo comunitario colectivo se realizaba sin remuneración. Las comunidades solo se movilizaban de forma esporádica para incidir en las políticas nacionales, y las actividades económicas colectivas eran rudimentarias (Roper, 2003).

Esas formas de gobernanza lograban resolver muchos problemas locales, aunque no siempre de una forma incluyente, sobre todo en cuanto a la plena participación de las mujeres. Sin embargo, con el tiempo fueron parcialmente rebasadas. **Para hacerle frente a la presencia creciente de programas públicos, proyectos de cooperación y ONG, las comunidades se vieron obligadas a establecer estructuras organizativas más formales, con presupuestos más grandes.** Para realizar una asamblea comunitaria solo hace falta convocarla; pero para reunir líderes de muchas comunidades dispersas se requiere de más recursos (Bebbington y Biekart, 2007). Al sentirse hostigados por grupos externos, los pobladores de los territorios han tenido que adoptar estrategias más sofisticadas y costosas de incidencia, incluso estrategias internacionales (Wolff, 2007; Toohey, 2012).

Lo anterior **plantea grandes retos institucionales para las comunidades y sus organizaciones.** Históricamente, lograban realizar sus actividades usando mano de obra gratuita o poco remunerada, pero, en el contexto actual, también se necesitan personas con mayor nivel gerencial, técnico y administrativo.

Para acceder a fondos, incidir en políticas, competir en mercados, negociar con empresas, atender procesos legales y operar a escalas geográficas mayores, **los pueblos indígenas y los tribales han tenido que adoptar estructuras organizativas más formales.** Crearon gobiernos territoriales, empresas forestales comunitarias, cooperativas, federaciones, coordinadores regionales, fondos territoriales, partidos políticos indígenas, radios comunitarios y ONG propias, incluyendo agrupaciones de segundo, tercer, y hasta cuarto nivel y con presencia a nivel local, provincial, nacional e internacional (Rosales González y Llanes Ortiz, 2003; Padilla



©FAO/Mauricio Mireles

Asociación de Mujeres Indígenas de Talamanca (ACOMUITA), Cantón de Talamanca, provincia de Limón, Costa Rica.

y Contreras Velozo, 2008; Larson y Soto, 2012; Dupuits, 2015; Becker y Stahler-Sholk, 2019).

**La mayor parte de estas organizaciones todavía son relativamente nuevas y frágiles** y tienen que rendir cuentas a sus reguladores y financiadores y a las comunidades. **No es fácil equilibrar los requerimientos y expectativas de estos dos mundos.** Mientras los primeros piensan en documentos, marcos lógicos, procedimientos y cálculos financieros, los miembros de las comunidades valoran más las relaciones familiares, la identidad étnica y local, la comunicación oral y las normas consuetudinarias. Las organizaciones necesitan líderes, técnicos y asesores preparados y vinculados con el mundo externo, pero sus niveles de educación y patrones culturales pueden resultar disonantes.

Los pueblos indígenas y tribales estaban acostumbrados a una gobernanza a nivel de una sola comunidad. Pero muchos de los territorios y organizaciones involucran múltiples comunidades, lo que plantea retos nuevos, que apenas se comienzan a internalizar.

---

## RECUADRO 6

### **La gobernanza de los pueblos indígenas y tribales sobre sus territorios, un elemento central de la autonomía\***

Los territorios de los pueblos indígenas y tribales son espacios para la producción y recreación de sus sistemas de vida comunitarios, el ejercicio de su libertad y la manifestación de sus culturas, creencias espirituales y sabidurías ancestrales. Comparten el espacio territorial con los otros seres vivos, con quienes mantienen una relación directa, con garantía de sostenibilidad mutua.

El derecho al territorio (y no solo a la tierra), les permite a los pueblos indígenas y tribales ejercer la autoridad y poder, como lo hace un ente público (como un municipio o un distrito) dentro de los límites de su jurisdicción y competencia. Es decir, el derecho a influir y ejercer control sobre lo que ocurre en esos espacios jurisdiccionales y cómo se usan y se dispone de sus recursos en beneficio del bien común. Así pueden participar como colectividades en las decisiones que afectan a sus territorios; aplicar, dentro de ello, sus normas propias, costumbres y tradiciones, en coordinación con otras autoridades estatales. La autorregulación en sus formas de organización social y de representación y la orientación y administración de su economía y del aprovechamiento de los recursos naturales existentes.

Conjuntamente procuran libremente su sostenibilidad espiritual, económica, ambiental, social y cultural. Ejercen sus derechos colectivos sobre su base territorial-espacio vital en el que se van a desarrollar, con autonomía y respeto a sus autoridades. Producen cautelando el equilibrio ecológico y evitando la degradación ambiental, en un sistema de crecimiento autosostenido.

---



---

En América Latina, varios textos constitucionales y leyes nacionales reconocen y garantizan la existencia de la comunidad indígena, tribal o equivalente como unidad básica de organización en el medio rural. Algunos dotan a esta institución, o a aglomeraciones de ellas, de personería y capacidad legal y/o les otorgan carácter de entidades de derecho público. Se reafirma la jurisdicción indígena al referirse a la potestad de los pueblos indígenas de recurrir a sus autoridades e instancias internas para dar solución a las controversias que se generen dentro de sus territorios, así como a la facultad de tomar decisiones, juzgar y ejecutar hechos de acuerdo con sus normas tradicionales (siempre que los derechos inherentes a todo ser humano estén garantizados).

Los sistemas de derecho indígena son diversos y las funciones y atribuciones de las jurisdicciones indígenas varían de conformidad con la cultura del pueblo indígena o tribal a que se refiera. Aunque las organizaciones indígenas persiguen un fin común, se observan ligeras diferencias en sus planteamientos.

Por ejemplo, la Coordinadora Indígena de la Cuenca Amazónica (COICA) ha señalado que la pluralidad jurídica es un hecho innegable y observable en la existencia de los pueblos indígenas previa a la configuración de los estados nación; mientras la Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas (CAOI) ve en la refundación de los estados plurinacionales la posibilidad de ser incluidos en condiciones de equidad y recobrar la institucionalidad de los pueblos indígenas (FILAC, 2012).

Independientemente de las especificidades de cada caso, desde el punto de vista indígena las consecuencias jurídicas y políticas de este reconocimiento a los pueblos, comunidades y otras formas organizativas propias abren importantes posibilidades de participar en la vida pública, ejercer autoridad y adquirir y defender sus derechos colectivos sobre recursos claves.

---

---

Aun así, habría que admitir que el reconocimiento y respaldo de las autoridades propias, que hace parte de un régimen de autonomía relativa (comarcas, territorios indígenas, regiones autónomas, circunscripciones indígenas) todavía son excepcionales y es un asunto que carga de tensiones la relación con el estado. Los movimientos indígenas demandan acceso a la justicia, pero también la capacidad de autorregular su vida de conformidad a sus costumbres y resolver sus problemas ante sus autoridades tradicionales (FILAC, 2012).

La tendencia de las reformas en este tema es todavía incipiente, pero podría evolucionar hacia la creación de un régimen administrativo para asegurar este derecho, ya consagrado en la Declaración de Naciones Unidas Sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (ONU, 2007). Un nuevo relacionamiento con los pueblos indígenas y tribales ha de ser orientado a revertir el irrespeto de sus derechos humanos individuales y colectivos, dado que el irrespeto ha sido frecuente, agravado por prácticas discriminatorias y por deficiencias en los mecanismos jurisdiccionales.

Los elementos aquí planteados resultan ser consustanciales para la definición o redefinición de políticas y orientar financiamientos para la preservación de los bosques de los territorios indígenas y tribales. Como demuestra este informe, estos bosques han sufrido mucho menos destrucción que los otros bosques de la región, pero esta situación cambia de forma acelerada y las amenazas para estos bosques y sus habitantes han crecido mucho. Para revertir esta tendencia negativa y aplicar las medidas planteadas en el informe, se debe también tomar en cuenta las puntualizaciones aquí presentadas con respecto a la autonomía indígena y tribal.

\* Este recuadro fue preparado por Myrna Cunningham y Álvaro Pop, de FILAC, con apoyo técnico de Amparo Morales y Ricardo Changala.

---

Para lograr una gobernanza territorial efectiva, **esta nueva generación de organizaciones tiene que fortalecer su capacidad técnica y administrativa, sin abandonar sus orígenes y dilapidar su capital social y pertinencia cultural.** Estos últimos les dan legitimidad local y son clave para el éxito de las organizaciones y empresas comunitarias (Escobar-Izquierdo, 2015; Hodgdon *et al.*, 2015; Martínez-Bautista *et al.*, 2015; MacQueen *et al.*, 2020).

**Los arreglos “híbridos”, que combinan estructuras tradicionales con otras más profesionalizadas, ofrecen una solución parcial.** En estos arreglos, las asambleas comunitarias y las autoridades tradicionales tienen la última palabra, pero delegan algunas decisiones en gerentes o técnicos más especializados. Por ejemplo, algunas comunidades forestales guatemaltecas y mexicanas establecieron empresas forestales separadas y contrataron gerentes para administrarlas para mejorar su eficiencia, pero se aseguran de que los gerentes rindan cuentas a las autoridades tradicionales y asambleas comunales (Gazca-Zamora, 2014). Otras autoridades tradicionales animaron a profesionales locales a crear ONG para apoyarlos o pactaron con ONG externas, quienes les brindan apoyo técnico y administrativo, bajo sus orientaciones.

Muchos financiadores canalizan sus apoyos a través de intermediarios porque perciben las organizaciones de base como demasiado débiles para administrar fondos. Sin embargo, eso puede generar tensiones e impedir la apropiación local y el desarrollo de capacidades. A veces no queda otra alternativa, pero esta debe de ser el último recurso; el punto de partida tiene que ser diagnosticar la capacidad de cada grupo, ajustando el nivel de intermediación de forma acorde (Uquillas y van Nieuwkoop, 2003).

**La falta de personas locales capacitadas** en gestión de proyectos, administración, organización comunitaria, incidencia, comunicaciones, derecho, mapeo, monitoreo

ambiental, agronomía y silvicultura es una limitante importante. Hay más centros educativos y estudiantes que hace unos años, pero todavía existe un fuerte rezago en inversión pública en educación en estas regiones, sobre todo a nivel secundario y terciario; y un déficit aún mayor en educación pertinente a las condiciones locales.

Los cursos cortos sirven para enseñar habilidades técnicas puntuales, como el uso de drones, GPS, medios sociales o algún software contable, pero no sustituyen la necesidad de una inversión sostenida en una educación que responda a las necesidades de estos grupos. Han surgido institutos y universidades interculturales para formar jóvenes en estas regiones y algunas comunidades indígenas consolidadas, como los Guna, en Panamá, y ciertas comunidades forestales y agroforestales en Michoacán, Oaxaca, Puebla y Quintana Roo, en México, han becado a sus jóvenes para capacitarse y luego regresar y trabajar para la comunidad, pero hace falta profundizar estos esfuerzos. La formación de “agentes agroforestales indígenas” en Acre, Brasil, es otra iniciativa bastante innovadora en este sentido (DiGiano *et al.*, 2018).

**La participación efectiva de las mujeres en la toma de decisiones y repartición de los beneficios es central para la gobernanza territorial.** En las últimas décadas emergieron muchas organizaciones de mujeres indígenas y tribales rurales a nivel local, nacional y regional (Donato *et al.*, 2007; Rousseau y Morales Hudon, 2018). Estas organizaciones abarcan temas muy diversos, relevantes tanto para las mujeres en particular, como para las comunidades en su conjunto. Las mujeres también han ganado mayor protagonismo dentro de las organizaciones mixtas, algunas de las cuales han creado comisiones de mujeres y aprobado cuotas para la participación de las mujeres en los cargos directivos.

**Todavía hay obstáculos fuertes para una participación plena, en igualdad de condiciones, de las mujeres indígenas y tribales en los territorios.** Las normas culturales y las políticas de

tenencia de la tierra siguen privilegiando a los varones (Flores *et al.*, 2016; RRI, 2017). Las mujeres tienen cargas de trabajo más fuertes y menos acceso a la educación y al mundo externo, lo que puede derivar en problemas de autoestima (Weiss y Álvarez, 2017). También enfrentan un círculo vicioso, donde su falta de experiencia en cargos de liderazgo les impide acceder a esos cargos y adquirir esa experiencia (Zambrano y Uchuypoma, 2015). Superar estos problemas estructurales exige un compromiso firme con la igualdad de género que sea sostenido en el tiempo.

Cualquier iniciativa que busca una mejora sostenible de las condiciones forestales en los territorios indígenas y tribales no puede pasar por alto estos aspectos de gobernanza territorial y organizativa, y la necesidad de invertir en ellos. **Hace falta fortalecer los marcos institucionales y organizativos de los pueblos para poder resistir el incremento progresivo en las presiones sobre los bosques.**

Si bien no hay fórmulas para lograr esto, hay algunos principios relevantes:

- La **gestión adaptativa** nutrida por procesos de **aprendizaje**. Encontrar los balances apropiados requiere procesos de ensayo y error. En cuanto estos sean más sistemáticos, críticos y participativos, hay mayores posibilidades de hacer ajustes y generar consensos a favor de ellos.
- La **visión holística** es clave para manejar la necesidad de equilibrar múltiples objetivos, que pueden ser contrapuestos: mejorar un aspecto puede tener efectos negativos sobre otro.
- La **mayor apropiación local posible combinada con mecanismos de control social**. Cuando sea posible, hay que privilegiar mecanismos de transparencia, control y fiscalización social internos por sobre aquellos externos.
- La **reducción y simplificación** de las reglas, procesos y documentación escrita. En cuanto más complejo y engorroso,



©LOL KOÓPTE/ Fernanda López

Mujer maya trabaja la madera. Cooperativa Lol Koópte', Ejido Petcacab, México.

más difícil involucrar a las personas afectadas y más fácil perder de vista los objetivos centrales.

- **El rol central de las mujeres.** No hay forma de respetar los deseos y derechos de los pueblos indígenas y tribales sin respetar los de las mujeres; ya que la mayoría de los indígenas y tribales son mujeres. Cualquier consulta con estos grupos tienen que dar un rol destacado a las mujeres.
- La **identidad cultural y comunal** ofrecen oportunidades de fortalecer el capital social y la autoestima y superar algunas de las diferencias en niveles educativos y estatus.



©FAO/ Francisco Nieto

Niña del pueblo Arhuaco aprende de su mamá la técnica ancestral del tejido de la mochila Arhuaca. Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia.

## CONCLUSIONES

Los territorios indígenas y tribales de América Latina juegan un rol destacado en la estabilidad del clima mundial y regional y albergan buena parte de la diversidad biológica y cultural global, pero sus pobladores carecen de ingresos dignos y acceso a servicios. Por mucho tiempo la deforestación y degradación forestal de estas áreas fue modesta. Los factores culturales, el reconocimiento formal de los derechos territoriales colectivos por parte de los gobiernos, los incentivos económicos que tenían los pueblos indígenas y tribales para mantener sus bosques, las restricciones estatales sobre el uso de esos bosques, la baja rentabilidad de la agricultura comercial, la reducida disponibilidad de capital y la escasa presión demográfica, contribuyeron a ese resultado.

Hoy, las presiones sobre los pobladores y los bosques de los territorios indígenas y tribales van en aumento. La demanda de alimentos, minerales, energía, madera, turismo y otros productos y servicios, es cada vez mayor, lo que valoriza los recursos naturales en los territorios e incentiva intentos externos para acceder a ellos. Muchos factores que históricamente limitaron la destrucción de estos bosques han perdido fuerza o desaparecido:

- Gracias a la construcción de caminos, los territorios están más accesibles.
- Los avances tecnológicos han permitido extraer minerales e hidrocarburos y producir rubros agropecuarios en lugares donde antes no era rentable hacerlo.
- Algunos gobiernos templaron su apoyo a las comunidades indígenas que buscan reconocimiento para con sus derechos colectivos y/o para hacerlos respetar.



- Varios países recortaron el financiamiento a actividades relacionadas con la compensación por los servicios ambientales y/o el manejo forestal comunitario.
- Entraron a los territorios empresas y productores individuales con más capital y/o mano de obra.
- El mayor contacto con las áreas urbanas, escuelas formales, medios de comunicación y nuevos mercados ha debilitado las lenguas, costumbres y conocimientos tradicionales.

Estos cambios no han sido todos negativos. Sin embargo, en su conjunto han generado nuevas amenazas a los bosques de los territorios y sus pobladores, aunque hasta ahora la condición de sus bosques sigue siendo mejor que en otras partes.

Estos nuevos desafíos demandan una respuesta integral contundente, ya que los países – y el mundo – no se pueden dar el lujo de perder estas enormes riquezas de carbono almacenado, biodiversidad y culturas, o de permitir una escalada de violencia rural. La pandemia del COVID-19 ha agregado una urgencia adicional a esta situación, toda vez que ha golpeado duramente a las comunidades indígenas y tribales, sin reducir las invasiones a sus territorios. Frente a esta situación se requiere un fuerte incremento en la inversión nacional e internacional en estos territorios, además de reformas en las políticas, procedimientos y sistemas de gobernanza.

Como el problema es de largo plazo, la visión tiene que ser de consolidar las estructuras de gobernanza, instrumentos de políticas, capital social, habilidades y conocimientos necesarios para mantener la integridad de los ecosistemas y las culturas, mejorar la calidad de vida y controlar los conflictos sociales para el futuro indefinido.

Las nuevas iniciativas de inversión y reformas necesitan incluir cinco componentes centrales:

- i. derechos territoriales colectivos;
- ii. compensación por servicios ambientales;



©ITINKUY.COM/ Miguel Arreátegui

Guerrero awajun en su comunidad en la selva peruana. Loreto, Perú.

- iii. manejo forestal comunitario;
- iv. revitalización cultural y del conocimiento tradicional; y
- v. gobernanza territorial y organización indígena y afrodescendiente.

Estos componentes se tienen que ver como un conjunto y no como elementos aislados, hay fuertes sinergias entre ellos. Los programas exitosos de manejo forestal comunitario y compensación de servicios ambientales requieren derechos territoriales. Una buena gobernanza territorial y organizaciones indígenas y tribales consolidadas constituyen una base sólida para todo lo demás, mientras que la revitalización cultural y la gestión del conocimiento tradicional abonan al capital social, autoestima, habilidades y conocimientos necesarios para ello. El **RECUADRO 7** ofrece una primera estimación indicativa de la rentabilidad económica de implementar este conjunto de actividades, desde una perspectiva de la mitigación climática.

## RECUADRO 7

### La rentabilidad de invertir en la acción climática en los territorios indígenas y tribales

Antes de realizar cualquier inversión pública, es importante evaluar su viabilidad económica. Por lo común, los proyectos de mitigación climática comparan las emisiones de carbono esperadas con las emisiones pasadas. En el caso de los territorios indígenas y tribales, históricamente las emisiones fueron bajas, pero, sin acciones contundentes, es probable que se eleven a niveles similares a los de otros bosques con condiciones ecológicas y acceso a mercados parecidos.

Para la Cuenca Amazónica – que contiene casi las tres cuartas partes del carbono en los bosques de los territorios indígenas y tribales – se cuenta con suficientes datos para hacer una primera estimación de si las recomendaciones que este informe propone podrían ser económicamente viables.

En promedio, los territorios indígenas y tribales de la Cuenca Amazónica perdieron el 0,17% de su carbono cada año entre 2003 y 2016, debido a la deforestación y la degradación forestal. En cambio, los bosques fuera de los territorios indígenas y áreas protegidas perdieron 0,53% por año, un 0,36% por año más que los territorios indígenas y tribales (Walker *et al.*, 2020).\*

Las tasas anuales de deforestación fueron más bajas en los territorios indígenas y tribales porque estos se emplazan en lugares menos propensos a la deforestación, sean o no indígenas o tribales. Por ejemplo, pueden estar más lejos de los caminos, tener suelos menos fértiles o climas más húmedos. Blackman y Veit (2018) estiman que ese tipo de factor explica más o menos un 30% de la diferencia en tasas de deforestación de 0,36% entre los territorios indígenas y tribales y otras áreas forestales. Se supone que la mayor parte del 70% restante de la diferencia en tasas de deforestación se explica por los derechos territoriales, usos del bosque, pagos por servicios ambientales, culturas y conocimientos, restricciones en el uso del suelo, gobernanza y organización que son propios de los pueblos indígenas y tribales.

El escenario de referencia que mejor refleja las tendencias actuales, si no se hace nada para fortalecer estos últimos aspectos, es que las tasas de deforestación en los territorios indígenas y tribales se asemejen cada vez más a las de otros bosques. Una estimación subjetiva, pero plausible, es que durante la próxima década estos territorios solo proveerían la mitad de la protección que actualmente dan, comparados a los bosques no indígenas fuera de las áreas protegidas con condiciones parecidas.

Si ese fuera el caso, las emisiones anuales de carbono de los territorios aumentarían en  $0,36\% \times 70\% \times 50\% = 0,126\%$  del *stock* de carbono en los bosques de los territorios. Actualmente, esos bosques contienen 24 640 millones de toneladas de carbono (MtC), así que las emisiones anuales adicionales serían de  $24\ 640\ \text{MtC} \times 0,126\%$ , o 31 MtC. Al precio que paga el Fondo Verde del Clima (5 dólares estadounidenses por tonelada de CO<sub>2e</sub>), evitar esa cantidad de emisiones tendría un valor de 570 millones de dólares (de aquí en adelante “dólares”) al año.

Por otra parte, si se toman como referencia los costos de los programas actuales, invertir en propuestas en derechos territoriales, pagos por servicios ambientales, manejo forestal comunitario, gobernanza y revitalización cultural, quizá podría costar en promedio 40 dólares por hectárea (Ding *et al.*, 2016; Von Hedemann, 2016; Alix-García *et al.*, 2019; MINAM, 2019). Si estas actividades lograran cubrir la mitad de los bosques de los territorios indígenas de la Cuenca, el valor sería de 400 millones de dólares al año. Bien invertidos, eso podría ser suficiente para evitar las emisiones mencionadas arriba, valoradas en 570 millones de dólares al año.

Así pues, desde la perspectiva económica, es probable justificar una inversión de esa envergadura solo con base en la reducción esperada en las emisiones, sin incluir los otros beneficios sociales, ambientales, culturales y de gobernanza.\*\* Además, otros estudios señalan que el beneficio económico de evitar emitir una tonelada de CO<sub>2e</sub> es mayor a 5 dólares (Ding *et al.*, 2016).

\* Estos cálculos no incluyen el carbono adicional que capturan los árboles cada año. Si lo hicieran, los beneficios esperados de las inversiones propuestas serían significativamente mayores.

\*\* Incorporar la temporalidad de los costos y beneficios y las tasas de interés haría más riguroso este análisis, pero no cambiaría la conclusión general, ya que se espera que las acciones tendrían utilidades prácticamente desde el primer año de la inversión.



©FAO/ Francisco Nieto

Hombre indígena del pueblo Kankuamo, líder de la gobernanza forestal en la Sierra de Nevada Santa Marta, Colombia.

La demarcación y titulación de los territorios indígenas y tribales permite reducir las emisiones e incrementar el secuestro de carbono a bajo costo. Aún faltan decenas de millones de hectáreas por demarcar, titular y registrar, y esos esfuerzos requieren de inversión urgente. Luego, esas iniciativas tienen que ser complementadas con otras medidas, para asegurar que los títulos se respeten y que se resuelvan los conflictos de tenencia en cada territorio, y para normar la participación comunitaria en decisiones relacionadas a industrias extractivas, áreas protegidas y regulaciones forestales y garantizar su derecho al Consentimiento Previo Libre e Informado.

Los programas de pagos por servicios ambientales para indígenas y tribales han demostrado un buen desempeño ambiental y social, y merecen ser expandidos. No se debería priorizar tanto pagar a las comunidades para que no deforesten solo en el momento actual, sino crear las condiciones institucionales, económicas y sociales para que las comunidades tengan el interés y la capacidad para garantizar la integridad de sus ecosistemas a largo plazo. No habría que considerar solo los niveles de presión sobre los bosques del pasado – que suelen ser bajos –, sino prepararse para las mayores presiones que se avecinan.

Está comprobado que el manejo forestal comunitario con fines de aprovechamiento maderable y no maderable puede ofrecer oportunidades económicas para los pobladores de estos territorios. Permite promover un abordaje a nivel de paisaje, generar estructuras organizativas a nivel comunitario y territorial, incentivar el mantenimiento del bosque en pie, estabilizar y/o mejorar la condición de los bosques y aportar fuentes de ingresos y empleo.

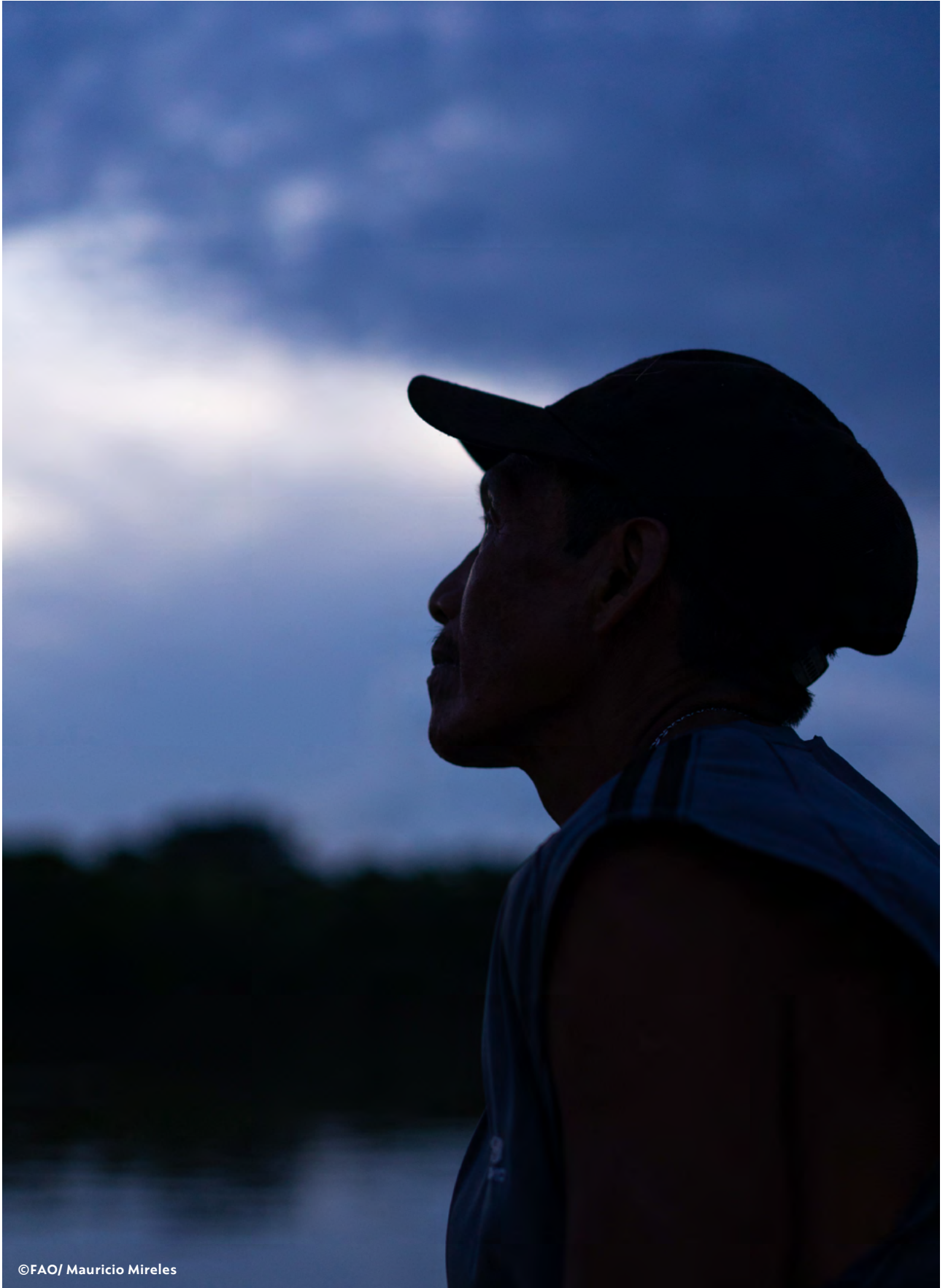
Igual que otras actividades productivas rurales, el manejo forestal comunitario precisa de inversiones públicas y privadas para acompañar y asesorar a las comunidades, formar recursos humanos, identificar mercados y opciones tecnológicas, monitorear, construir y mantener caminos secundarios y aportar capital de trabajo e inversión. Esas inversiones pueden generar buenas tasas de retorno y catalizar sectores productivos dinámicos, siempre y cuando se aseguren los derechos de

propiedad sobre los bosques y haya entornos regulatorios estables y con bajos costos de transacción, que permitan a las comunidades aprovechar sus recursos de forma rentable. Sin esto, algunas comunidades pueden manejar sus bosques de forma rentable, legal y sostenible mientras gocen de un financiamiento de algún programa o proyecto, pero les resulta difícil sostener estos logros a largo plazo sin un entorno de políticas favorables.

La mayor parte de los programas o proyectos forestales en territorios indígenas y tribales se enfocan solo en los aspectos ecológicos y/o económicos y abordan poco los aspectos culturales y educativos. Sin embargo, estos últimos son clave, sobre todo pensando en el mediano y largo plazo. Este componente requiere inversiones en actividades culturales y educativas pertinentes y reformas en políticas para promover los conocimientos tradicionales, algunos sistemas y prácticas tradicionales de producción y consumo, el orgullo étnico, el capital social y la autoestima. La educación bilingüe e intercultural, bien planteada y financiada, puede ser un instrumento poderoso en este sentido.

Finalmente, convendría invertir en mejorar la gobernanza territorial indígena y afrodescendiente y a las organizaciones indígenas y tribales. Para ello, hace falta encontrar un equilibrio entre fortalecer las capacidades técnicas y administrativas de las estructuras indígenas y tribales y revitalizar sus procesos culturales, espirituales, participativos y populares. De forma paulatina, se tendrán que crear nuevas estructuras más “híbridas” para acompañar y financiar a las comunidades y sus organizaciones, y ya han surgido iniciativas interesantes e innovativas en este sentido. Por último, en todos estos esfuerzos habría que asegurar una participación real en la toma de decisiones de las mujeres y los jóvenes.

La aceleración de las amenazas a la integridad de los territorios demanda respuestas rápidas a la altura de los nuevos desafíos. Todavía queda mucho por aprender sobre cómo fortalecer los territorios indígenas y tribales para mejorar sus condiciones sociales y ambientales a largo plazo, pero el momento para actuar es ahora; luego, podría ser demasiado tarde.



©FAO/ Mauricio Mireles

Líder indígena originario del pueblo Guna, territorio indígena Púculo, provincia de Darién, Panamá.



## BIBLIOGRAFÍA

- Adeney, J. M., Christensen Jr., N. L. y Pimm, S. L. 2009.** Reserves Protect Against Deforestation Fires in the Amazon. *PLoS One*, 4(4): e5014. (disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0005014>).
- Agard, O., Atkinson, S., Benjamin, P., Cornelius, S., Daniels, W., Hastings, K., James, R., Joseph, G., Joseph, S., Larson, R., Mc Garrell, M., Peters, C., Richmond, T., Robinson, K., Thomas, D., Thompson, N., y Walker, N. 2019.** *Our Land, Our Life: A participatory assessment of the land tenure situation of indigenous peoples in Guyana. Report for Region 7.* Georgetown, Guyana. Amerindian Peoples Association (APA), Forest Peoples Programme (FPP) y Rainforest Foundation US. (disponible en: <https://www.forestpeoples.org/sites/default/files/documents/Guyana%20-%20OurLandOurLife.pdf>).
- Alix-García, J. M., Sims, K. R. E y Yáñez-Pagans, P. 2015.** Only One Tree From Each Seed? Environmental Effectiveness and Poverty Alleviation in Mexico's Payment for Ecosystem Services Program. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(4): 1-40. (disponible en: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/pol.20130139>).
- Alix-García, J. M. y Sims, K. R. E. 2017.** Parks versus PES: Evaluating Direct and Incentive-Based Land Conservation in Mexico. *Journal of Environmental Economics and Management*, 86: 8-28. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2016.11.010>).
- Alix-García, J. M., Sims, K. R. E., Orozco-Olvera, V. H., Costica, L. E., Fernández-Medina, J.D. y Romo Monroy, S. 2018.** Payments for Environmental Services Supported Social Capital While Increasing Land Management. *Proceedings of National Academy of Sciences (PNAS)*, 115(27), julio: 7016-7021. (disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.1720873115>).
- Alix-García, J. M, Sims, K. R. E., Orozco-Olvera, V. H., Costica, L., Fernández-Medina, J. D., Romo-Monroy, S., y Pagiola, S. 2019.** Can Environmental Cash Transfer Reduce Deforestation and Improve Social Outcomes? A Regression Discontinuity Analysis of Mexico's National Program (2011-2014). Policy Research Working Paper wps 8707, Impact Evaluation Series. Washington D. C. Banco Mundial. (disponible en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/694951547752004287/Can-Environmental-Cash-Transfers-Reduce-Deforestation-and-Improve-Social-Outcomes-A-Regression-Discontinuity-Analysis-of-Mexico-s-National-Program-2011-2014>).
- Álvarez-Berríos, N. L. y Aide, T. M. 2015.** Global Demand for Gold is Another Threat for Tropical Forests. *Environmental Research Letters*, 10(1). (disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/10/2/029501>).

- Amazon Conservation Team (ACT). 2010.** *Land Rights, Tenure, and Use of Indigenous Peoples and Maroons in Suriname, Support for the Sustainable Development of the Interior – Collective Rights. Final Report.* Paramaribo. (disponible en: [http://www.act-suriname.org/wp-content/uploads/2015/12/ENGCollective-Rights\\_Land-rights-and-use\\_Final.pdf](http://www.act-suriname.org/wp-content/uploads/2015/12/ENGCollective-Rights_Land-rights-and-use_Final.pdf)).
- Anaya, S. J. 2015.** Report of the Special Rapporteur on the Rights of Indigenous Peoples on Extractive Industries and Indigenous Peoples. *Arizona Journal of International and Comparative Law* 32(1): 109-42. (disponible en: <http://arizonajournal.org/wp-content/uploads/2015/10/5-Extractive-Industries-Report.pdf>).
- Anderson, C. M., Asner, G. P., Llacayo, W. y Lambin, E. F. 2018.** Overlapping Land Allocations Reduce Deforestation in Peru. *Land Use Policy*, 79: 174-178. (disponible en: [10.1016/j.landusepol.2018.08.002](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.08.002)).
- Andersson, K. y Pacheco, D. 2006.** Turning to Forestry for a Way Out of Poverty: Is Formalizing Property Rights Enough? En *Linking the Formal and Informal Economy: Concepts and Policies*, B. Guha-Khasnobis, R. Kanbur, y E. Ostrom (coords.). Oxford. Oxford University Press.
- Angelsen, A. 2010.** Policies for Reduced Deforestation and their Impact on Agricultural Production. *Proceedings from the National Academy of Sciences (PNAS)*, 107 (46): 19639-19644. (disponible en: <https://www.pnas.org/content/107/46/19639>).
- Anthias, P. y Radcliffe, S. A. 2013.** The ethno-environmental fix and its limits: Indigenous land titling and the production of not quite neoliberal natures in Bolivia. *Geoforum*, 64: 257-269. (disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016718513001371?via%3Dihub>).
- Antinori, C. y Bray, D. B. 2005.** Community forestry enterprises as entrepreneurial firms: Economic and institutional perspectives from Mexico. *World Development*, 33 (9): 1529-1543. (disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X05001002>).
- Aragão, L. E., Anderson, L. O., Fonseca, M. G., Rosan, T. M., Vedovato, L. B., Wagner, F. H., Silva, C. V. J., Silva Junior, C. H. L., Arai, E., Aguiar, A. P., Barlow, J., Berenguer, E., Deeter, M. N., Domingues, L. G., Gatti, L., Gloor, M., Malhi, Y., Marengo, J. A., Miller, J. B., Philips, O. L. y Saatchi, S. 2018.** 21st Century Drought-Related Fires Counteract the Decline of Amazon Deforestation Carbon Emissions. *Nature Communications*, 9, 536. (disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41467-017-02771-y>).
- Armenteras, D., Rodríguez, N. y Retana, J. 2009.** Are conservation strategies effective in avoiding the deforestation of the Colombian Guyana shield? *Biological Conservation*, 142: 1411-1419. (disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320709000767>).

- Arriagada, R., Cotacachi, D. Schling, M. y Morrison, J. 2018a.** *Comunidades sostenibles: Evaluación de impacto del Programa Socio Bosque en poblaciones indígenas y tribales*. Nota Técnica IDB-TN-1564, noviembre, División de Género y Diversidad. Washington D. C. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (disponible en: <https://publications.iadb.org/es/comunidades-sostenibles-evaluacion-de-impacto-del-programa-socio-bosque-en-poblaciones-indigenas-y>).
- Arriagada, R., Villaseñor, A., Rubiano, E., Cotacachi, D. y Morrison, J. 2018b.** Analysing the impacts of PES programmes beyond economic rationale: Perceptions of ecosystem services provision associated to the Mexican case. *Ecosystem Services*, 29: 116-127. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.12.007>).
- Arsel, M., Hogenboom, B. y Pellegrini, L. 2017.** The extractive imperative and the boom in environmental conflicts at the end of the progressive cycle in Latin America. *The Extractive Industries and Society*, 3(4): 877-879. (disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214790X16301976>).
- Asenso-Okyere, K., Asante, F. A., Tarekegn, J., y Andam, K. S. 2009.** The linkages between agriculture and malaria: Issues for policy, research, and capacity strengthening. IFPRI discussions papers 861. Washington D. C. International Food Policy Research Institute (IFPRI). (disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-linkages-between-agriculture-and-malaria%3A-for-Asenso-Okyere-Asante/3b6e03f48df78605e48ac18f97355fa43ca859a2>).
- Aswani, S., Lemahieu, A. y Sauer, W. H. H. 2018.** Global trends of local ecological knowledge and future implications. *PLoS ONE*, 13(4): e0195440. (disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195440>).
- Athayde, S., Silva-Lugo, J. L., Schmink, M. y Heckenberger, M. 2017.** The Same, but Different: Indigenous Knowledge Retention, Erosion, and Innovation in the Brazilian Amazon. *Human Ecology*, 45: 533-544. (disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10745-017-9919-0>).
- Atkinson, S., Benjamin, P., Benjamin, V., Mc Garrell, M., James, R., James, E., Perreira, R., Peters, C., Robinson, K., Wilson, D., Williams, I. y Thomas, D. 2018.** *Our Land, Our Life: A participatory assessment of the land tenure situation of indigenous peoples in Guyana, Report for Region 8*. Georgetown, Guyana. APA, FPP y Rainforest Foundation US. (disponible en: <https://www.forestpeoples.org/en/node/50241>).
- Atran, S., Medin, D., Ross, N., Lynch, E., Coley, J., Ucan Ek', E. y Vapnarsky, V. 1999.** Folkecology and commons management in the Maya Lowlands. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 96(13): 7598-7603. (disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/235616468\\_Folkecology\\_and\\_Commons\\_Management\\_in\\_the\\_Maya\\_Lowlands](https://www.researchgate.net/publication/235616468_Folkecology_and_Commons_Management_in_the_Maya_Lowlands)).

- Balderas Torres, A. y Skutsch, M. 2015.** Special Issue: The Potential Role for Community Monitoring in MRV and for Benefit Sharing in REDD+. *Forests*, 6(1): 244-251. (disponible en: <https://doi.org/10.3390/f6010244>).
- Baragwanath, K. y Bayi, E. 2020.** Collective Property Rights Reduce Deforestation in the Brazilian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 117(34): 20495-20502. (disponible en: <https://www.amazoniasocioambiental.org/wp-content/uploads/2020/08/10.1073@pnas.1917874117.pdf>).
- Barsimantov, J. y Kendall, J. 2012.** Community Forestry, Common Property, and Deforestation in Eight Mexican States. *The Journal of Environment & Development*, 21(4): 414-437. (disponible en: <https://doi.org/10.1177/1070496512447249>).
- Bayi, E. 2019.** Indigenous Peoples of Brazil: Guardians of the Amazon Rainforest. Evaluating the Effectiveness of Indigenous Territories in Curtailing Deforestation Within the Brazilian Amazon. Tesis de grado, Departamento de Ciencias Políticas, Universidad de California-San Diego. (disponible en: [https://polisci.ucsd.edu/undergrad/departamental-honors-and-pi-sigma-alpha/Ella-Bayi\\_Senior-Honors\\_2019.pdf](https://polisci.ucsd.edu/undergrad/departamental-honors-and-pi-sigma-alpha/Ella-Bayi_Senior-Honors_2019.pdf)).
- Bebbington, A. y Biekart, K. 2007.** *Northern NGOs and indigenous organizations in Peru, Ecuador and Bolivia: Reflecting on the past to look to the future.* Amsterdam. Ibis, Hivos, Oxfam America y SNV.
- Bebbington, A., Humphreys Bebbington, D., Sauls, L. A., Rogan, J., Agrawal, S. Gamboa, S., Imhof, A., Johnson, K., Rosa, H., Royo, A., Toumbouroum T., y Verdum, R. 2018.** Resource extraction and infrastructure threaten forest cover and community rights. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 115(52): 13164-13173. (disponible en: <https://www.pnas.org/content/115/52/13164>).
- Becker, M. y Stalher-Sholk, R. 2019.** Indigenous Movements in Latin America. *Oxford Research Encyclopedia of Politics*. (disponible en: [10.1093/acrefore/9780190228637.013.1719](https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.1719)).
- Begotti, R. A. y Pérez, C. A. 2020.** Rapidly escalating threats to the biodiversity and ethnocultural capital of Brazilian Indigenous Lands. *Land Use Policy*, 96: 104694. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104694>).
- Belmaker, G. 2018.** Brazilian 'Quilombo' Community Entitled with 220 000 Hectares of Rainforest. En sitio web de Mongabay, 7 de marzo de 2018, (disponible en: <https://news.mongabay.com/2018/03/brazilian-quilombo-community-entitled-with-220000-hectares-of-rainforest/>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.

- BenYishay, A., Heuser, S., Runfola, D. y Trichler, R. 2017.** Indigenous land rights and deforestation: Evidence from the Brazilian Amazon. *Journal of Environmental Economics and Management*, 86: 29-47. (disponible en: <https://www.aiddata.org/publications/indigenous-land-rights-and-deforestation-evidence-from-the-brazilian-amazon-2>).
- Blackman, A. 2015.** Strict versus Mixed-use Protected Areas: Guatemala's Maya Biosphere Reserve. *Ecological Economics*, 112: 14-24. (disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.567.8862&rep=rep1&type=pdf>).
- Blackman, A., Corral, L., Santos Lima E. y Asner, G. P. 2017.** Titling indigenous communities protects forests in the Peruvian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 114(16): 4123-4128. (disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.1603290114>).
- Blackman, A. y Veit, P. 2018.** Titled Amazon Indigenous Communities Cut Forest Carbon Emissions. *Ecological Economics*, 153: 56-67. (disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.06.016>).
- Blankespoor, B., Dasgupta, S. y Wheeler, D. 2014.** *Protected areas and deforestation: new results from high resolution panel data*. Policy Research Working Paper 7091. Washington D. C. Banco Mundial. (disponible en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/330281468220167045/Protected-areas-and-deforestation-new-results-from-high-resolution-panel-data>).
- Boege Schmidt, E. 2008.** *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México: hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*. Ciudad de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).
- Bonilla-Mejía, L. e Higuera-Mendieta, I. 2019.** Protected Areas Under Weak Institutions: Evidence from Colombia. *World Development*, 122, octubre: 585-596. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.06.019>).
- Bonilla-Moheno, M., Redo, D. J., Mitchell Aide, T., Clark, M. L. y Grau, H. R. 2013.** Vegetation change and land tenure in Mexico: A country-wide analysis. *Land Use Policy*, 30: 355-64. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.04.002>).
- Borge, C. y Martínez, J. 2009.** *El pago por servicios ambientales en territorios indígenas de Costa Rica*. Payments for Environmental Services (PES) learning paper; no. 2009-1. Washington D. C. Banco Mundial.
- Börner, J., Schulz, D., Wunder, S. y Pfaff, A. 2020.** The Effectiveness of Forest Conservation Policies and Programs. *Annual Review of Resource Economics*, 12. (disponible en: <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-110119-025703>).

- Bose, P., Larson, A. M., Lastarria-Cornheil, S., Radel, C., Schmink, M., Schmook, B. y Vásquez-García, V. 2017.** Women's rights to land and communal forest tenure: A way forward for research and policy agenda in Latin America. *Women's Studies International Forum*, 65: 53-59. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2017.10.005>).
- Bottazzi, P., y Dao, Q. 2013.** On the road through the Bolivian Amazon: A multi-level land governance analysis of deforestation. *Land Use Policy*, 30(1): 137-146. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.03.010>).
- Bray, D. B., Durán, E., Ramos, V. H., Mas, J. F., Velázquez, A., McNab, R. B., Barry, D. y Radachowsky, J. 2008.** Tropical deforestation, community forests, and protected areas in the Maya Forest. *Ecology and Society* 13(2): 56. (disponible en: <https://www.cifor.org/knowledge/publication/2711/>).
- Bray, D.B., Merino-Pérez, L., Negreros-Castillo, P., Segura-Warnholtz, G., Torres-Rojo, J. M. y Vester, H. F. M. 2003.** Mexico's Community Managed Forests as a Global Model for Sustainable Landscapes. *Conservation Biology*, 17 (3), junio: 672-677
- Brito, B., Barreto, P., Brandão Jr., A, Baima, S. y Gomes, P. H. 2019.** Stimulus for land grabbing and deforestation in the Brazilian Amazon. *Environmental Research Letters*, 14(6): 064018. (disponible en: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab1e24>).
- Bryan, J. 2019.** For Nicaragua's Indigenous Communities Land Rights in Name Only. *NACLA Report on the Americas*, 51: 55-64. (disponible en: <https://doi.org/10.1080/10714839.2019.1593692>).
- Buntaine, M. T., Hamilton, S. E. y Millones, M. 2015.** Titling community land to prevent deforestation: An evaluation of a best-case program in Morona-Santiago, Ecuador. *Global Environmental Change*, 33: 32-43. (disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.04.001>).
- Bustillos, L., Aguilar, V. y Grimaldo, C. 2015.** Derecho territorial indígena como derecho humano. Un análisis del proceso de autodemarcación de territorios indígenas en Venezuela (1999-2014). *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 26(2): 169-185. (disponible en: <https://doi.org/10.15359/rldh.26-2.8>).
- Butler, R. A. 2019.** Tropical forests' lost decade: the 2010s. Analysis by Rhett A. Butler. En sitio web de Mongabay, 17 de diciembre de 2019, (disponible en: <https://news.mongabay.com/2019/12/tropical-forests-lost-decade-the-2010s/>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- Butt, N., Lambrick, F., Menton, M. y Renwick, A. 2019.** The supply chain of violence. *Nature Sustainability*, 2: 742-747. (disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0349-4>).

- Cámara-Leret, R., Copete, J. C., Balslev, H., Soto Gómez, M. y Macía, M. J. 2016.** Amerindian and Afro-American Perceptions of Their Traditional Knowledge in the Chocó Biodiversity Hotspot. *Economic Botany*, 70(2): 160-175. (disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12231-016-9341-3>).
- Carneiro da Cunha, M., Caixeta, R., Campbell, J. M., Fausto, C., Kelly, J. A., Lomnitz, C., Londoño-Sulkin, C. D., Pompeia, C. y Vilaça, A. 2017.** Indigenous peoples boxed in by Brazil's political crisis. *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, 7(2): 403-426. (disponible en: <https://doi.org/10.14318/hau7.2.033>).
- Carneiro Filho, A. y Braga de Souza, O. 2009.** *Atlas of pressures and threats to indigenous lands in the Brazilian Amazon*. Sao Paulo. Instituto SocioAmbiental (ISA). (disponible en: <https://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/17336>).
- Carr, D. L. 2004.** Ladino and Q'eqchi' Maya land use and land clearing in the Sierra de Lancadón National Park, Petén, Guatemala. *Agriculture and Human Values*, 21(2): 171-179. (disponible en: [10.1023/B:AHUM.0000029397.69419.11](https://doi.org/10.1023/B:AHUM.0000029397.69419.11)).
- Carranza T., Balmford, A., Kapos, A. y Manica, A. 2014.** Protected Area Effectiveness In Reducing Conversion in a Rapidly Vanishing Ecosystem: the Brazilian Cerrado. *Conservation Letters*, 7(3), 216-223. (disponible en: <https://doi.org/10.1111/conl.12049>).
- Cavaglia-Harris, J. L. y Sills, E. O. 2005.** Land use and income diversification: Comparing traditional and colonist populations in the Brazilian Amazon. *Agricultural Economics*, 32(3): 221-237. (disponible en: [10.1111/j.1574-0862.2005.00238.x](https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2005.00238.x)).
- Ceddia, M. G., Gunter, U. y Corriveau-Bourque, A. 2015.** Land tenure and agricultural expansion in Latin America: The role of Indigenous Peoples' and local communities' forest rights. *Global Environmental Change*, 35: 316-322. (disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.09.010>).
- Ceddia, M. G., Gunter, U. y Paziienza, P. 2019.** Indigenous peoples' land rights and agricultural expansion in Latin America: A dynamic panel data approach. *Forest Policy and Economics*, 109: 102001. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.102001>).
- Chowdhury, R. R. y Turner II, B. L. 2006.** Reconciling Agency and Structure in Empirical Analysis: Smallholder Land Use in the Southern Yucatán, Mexico. *Annals of the Association of American Geographers*, 96(2): 302-322. (disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2006.00479.x>).
- Clerici, N., Armenteras, D., Kareiva, P., Botero, R., Ramírez-Delgado, J. P., Forero-Medina, G., Ochoa, J., Pedraza, C., Schneider, L., Lora, C., Gómez, C., Linares, M., Hirashiki, C. y Biggs, D. 2020.** Deforestation in Colombian protected areas increased during post-conflict periods. *Scientific Reports*, 10: 4971. (disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-61861-y>).

**Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe (FILAC). 2020.** *Los pueblos indígenas de América Latina - Abya Yala y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: tensiones y desafíos desde una perspectiva territorial.* Santiago. CEPAL. (disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45664-pueblos-indigenas-america-latina-abya-yala-la-agenda-2030-desarrollo-sostenible>).

**CEPAL. 2014.** *Los pueblos indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos. Síntesis.* Santiago. (disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/37050-pueblos-indigenas-america-latina-avances-ultimo-decenio-retos-pendientes-la>).

**Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH). 2013.** *Pueblos indígenas en aislamiento voluntario y contacto inicial en las Américas: Recomendaciones para el Pleno Respeto para sus Derechos Humanos.* / [Preparado por la Relatoría sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos]. OAS/Ser.L./V/II, Documento 47/13, 30 de diciembre. (disponible en: <http://www.oas.org/es/cidh/indigenas/docs/pdf/Informe-Pueblos-Indigenas-Aislamiento-Voluntario.pdf>).

**CIDH. 2019.** *Pueblos indígenas y tribales de la Panamazonía:* Aprobado por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos el 29 de septiembre de 2019 / Comisión Interamericana de Derechos Humanos. p. ; cm. (OAS. Documentos oficiales ; OEA/Ser.L/V/II). (disponible en: <http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/Panamazonia2019.pdf>).

**Comisión Nacional Forestal de México (CNF). 2019.** Con apoyo de la CONAFOR, mujeres mayas crean empresa forestal, 25 de marzo de 2019, (disponible en: <https://www.gob.mx/conafor/prensa/con-apoyo-de-la-conafor-mujeres-mayas-crean-empresa-forestal>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.

**Cooperative Republic of Guyana. 2018.** *Revised National Forest Policy Statement 2018.* Georgetown. (disponible en: <https://forestry.gov.gy/wp-content/uploads/2018/06/Guyana-National-Forest-Policy-Statement-2018.pdf>).

**Correia, J. E. 2019.** Unsettling territory: Indigenous mobilizations, the territorial turn, and the limits of land rights in the Paraguay-Brazil borderlands. *Journal of Latin American Geography*, 18 (1): 11-37. (disponible en: <https://digitalcommons.lsu.edu/jlag/vol18/iss1/3/>).

**Corte Interamericana de Derechos Humanos. 2007.** *Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam. Sentencia del 28 de noviembre de 2007 (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas).* Serie C. no. 172. (disponible en : [https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec\\_172\\_esp.pdf](https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf)).



- Costa, M. H., Fleck, L. C., Cohn, A. S., Abrahão, G. M., Brando, P. M., Coe, M. T., Fu, R., Lawrence, D., Pires, G. F., Pousa y Soares-Filho, B. S. 2019.** Climate risks to Amazon agriculture suggest a rationale to conserve local ecosystems. *Frontiers in Ecology and Environment*, 17(10): 584-590. (disponible en: <https://doi.org/10.1002/fee.2124>).
- Costedoat, S., Corbera, E., Ezzine-de-Blas, D., Honey-Rosés, J., Baylis, K. y Castillo-Santiago, M. Á. 2015.** How Effective Are Biodiversity Conservation Payments in Mexico? *PLoS ONE*, 10(3): e0119881. (disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119881>).
- Cowie, S. 2020.** Brasil: brote del COVID-19 abre camino a la invasión de tierras indígenas. En sitio web de Mongabay, 29 de abril de 2020, (disponible en: <https://es.mongabay.com/2020/04/brasil-invasion-de-tierras-indigenas-covid-19/>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- Craviato, F. 2019.** *Análisis de las Reglas de Operación del programa Apoyos para el Desarrollo Forestal Sostenible 2019*. Ciudad de México. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible. (disponible en: <https://www.ccmss.org.mx/acervo/analisis-de-las-reglas-de-operacion-del-programa-apoyos-para-el-desarrollo-forestal-sustentable-2019/>).
- Cubbage, F. W., Davis, R. R., Rodríguez Paredes, D., Mollenhauer, R., Kraus Elsin, Y. Frey, G. E., González Hernández, I. A., Albarrán Hurtado, H., Salazar Cruz, A. M. y Chemor Salas, D. N. 2015.** Community forestry enterprises in Mexico: Sustainability and competitiveness. *Journal of Sustainable Forestry*, 34: 623-650. (disponible en: <https://doi.org/10.1080/10549811.2015.1040514>).
- Cuenca P., Robalino, J., Arriagada, R. y Echeverría, C. 2018.** Are government incentives effective for avoided deforestation in the tropical Andean forest?. *PLoS ONE*, 13(9): e0203545. (disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203545>).
- Davis, A. 2018.** *Partnerships Forged in Fire*. San Salvador. PRISMA Foundation. (disponible en: <https://www.prisma.org/sv/publicaciones/partnerships-forged-in-fire-with-wildfires-becoming-more-deadly-worldwide/>).
- De Camino Velozo, R. 2018.** *Diagnóstico del sector forestal en Nicaragua: Movilizando el sector forestal y atrayendo inversiones*. Nota Técnica IDB-TN-01610, Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y República Dominicana. Washington D. C. BID.
- de Espíndola, G. M., de Aguiar, A. P. D., Pebesma, E., Câmara, G. y Fonseca, L. 2012.** Agricultural land use dynamics in the Brazilian Amazon based on remote sensing and census data. *Applied Geography*, 32(2): 240-252. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2011.04.003>).

- de Koning, F., Aguiñaga, M., Bravo, M., Chiu, M., Lascano, M., Lozada, T. y Suárez, L. 2011.** Bridging the gap between forest conservation and poverty alleviation: the Ecuadorian Socio Bosque program. *Environmental Science & Policy*, 14 (5): 531-542. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2011.04.007>).
- De la Herrán Gascón, A. y Rodríguez Blanco, Y. 2017.** Indicadores de supervivencia y muerte de culturas y lenguas indígenas originarias en contextos hispanohablantes excluyentes: la enseñanza como clave. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73(1): 163-184. (disponible en: <https://doi.org/10.35362/rie731131>).
- Delgado, T. S., McCall, M. K. y López-Binqüist, C. 2016.** Recognized but not supported: Assessing the incorporation of non-timber products into Mexican forest policy. *Forest Policy and Economics*, 71: 36-42. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2016.07.002>).
- Del Gatto, F., Mbairamadji, J., Richards, M. y Reeb, D. 2018.** *Small-scale forest enterprises in Latin America: unlocking their potential for sustainable livelihoods*. Forestry Working Paper No. 10. FAO. Roma. (disponible en: <http://www.fao.org/forestry/47778-0435b5847e57edo602b7e2f727fea6e53.pdf>).
- Del Popolo, F. (coord.). 2017.** *Los pueblos indígenas en América (Abya Yala): desafíos para la igualdad en la diversidad*. Libros de la CEPAL, N° 151 (LC/PUB.2017/26). Santiago, CEPAL. (disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43187-pueblos-indigenas-america-abya-yala-desafios-la-igualdad-la-diversidad>).
- Deonandan, K. y Dougherty, M. L. (coords.). 2016.** *Mining in Latin America: Critical Approaches to the New Extraction*. Londres y Nueva York. Routledge.
- De los Ríos Rueda, C. 2020.** *The Double Fence: Overlapping Institutions and Deforestation in the Colombian Amazon*. Documentos CEDE #4. Bogotá. Universidad de los Andes.
- De Sy, V., Herold, M., Achard, F., Beuchle, R., Clevers, J. G. P. W., Lindquist, E. y Verchot, L. 2015.** Land use patterns and related carbon losses following deforestation in South America. *Environmental Research Letters*, 10(12): 124004. (disponible en: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/10/12/124004>).
- DiGiano, M., Mendoza, E., Luiza Ochoa, M., Ardila, J., Oliveira de Lima, F. y Nepstad, D. 2018.** *The Twenty-Year-Old Partnership Between Indigenous Peoples and the Government of Acre, Brazil*. Earth Innovation Institute. (disponible en: [https://earthinnovation.org/wp-content/uploads/2018/09/Acre\\_EN\\_online.pdf](https://earthinnovation.org/wp-content/uploads/2018/09/Acre_EN_online.pdf)).

- Ding, H., Veit, P. G., Blackman, A., Gray, E., Reytar, K., Altamirano, J. C. y Hodgdon, B. 2016.** *Climate Benefits, Tenure Costs: The Economic Case for Securing Indigenous Land Rights in the Amazon*. Washington D. C. World Resources Institute (WRI). (disponible en: <https://www.wri.org/publication/climate-benefits-tenure-costs#:~:text=The%20Economic%20Case%20For%20Securing%20Indigenous%20Land%20Rights%20in%20the%20Amazon&text=A%20new%20report%20offers%20evidence,and%20the%20world's%20changing%20climate>).
- Distrito Centro 2018.** Carboneros de Petcacab pactan alianza interinstitucional para impulsar la diversificación productiva, en Facebook de Distrito Centro, 18 de julio de 2018, (disponible en: <https://www.facebook.com/DistritoCentroFCP/posts/carboneros-de-petcacab-pactan-alianza-interinstitucional-para-impulsar-la-divers/1033449020156072/>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- Donato, L. M., Escobar, E. M., Escobar, P., Pazmiño, A. y Ulloa, A. (coords.). 2007.** *Mujeres indígenas, territorialidad y biodiversidad en el contexto latinoamericano*. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia-Fundación Natura de Colombia-Unión Mundial para la Naturaleza-UNODC-Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (disponible en: <https://www.iucn.org/es/content/mujeres-indigenas-territorialidad-y-biodiversidad-en-el-contexto-latinoamericano-o>).
- Dooley, K. y Griffiths, T. (coords). 2014.** *Indigenous Peoples' Rights, Forests, and Climate Policies in Guyana, A Special Report*. Georgetown, Guyana. APA, FPP. (disponible en: <http://www.forestpeoples.org/en/topics/responsible-finance/publication/2014/indigenous-peoples-rights-and-climate-policies-guyana-sp>).
- Douterlunge, D., Levy-Tacher, S. I., Golicher, D. J. y Román Dañobeytia, F. 2010.** Applying Indigenous Knowledge to the Restoration of Degraded Tropical Rain Forest Clearings Dominated by Bracken Fern. *Restoration Ecology*, 18(3): 322-329. (disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1526-100X.2008.00459.x>).
- Dubertret, F. 2015.** Estimating national percentages of indigenous and community lands: methods and findings for the Americas. Landmark. (disponible en: [http://communityland.s3.amazonaws.com/LandMark\\_public/LandMark-MethodsPercentage\\_America20170623.pdf](http://communityland.s3.amazonaws.com/LandMark_public/LandMark-MethodsPercentage_America20170623.pdf)).
- Dufour, D. L. 1990.** Use of Tropical Rainforests by Native Amazonians. *Bioscience* 40(9): 652-659. (disponible en: <https://www.jstor.org/stable/1311432>).

- Dulitzky, A. E. 2005.** A Region in Denial: Racial Discrimination and Racism in Latin America. En A. Dzidzienyo y S. Oboler (coords.), *Neither Enemies nor Friends: Latinos, Blacks, Afro-Latinos*. Nueva York. Palgrave MacMillan.
- Dupuits, E. 2015.** Transnational self-help networks and community forestry: A theoretical framework. *Forest Policy and Economics*, 58: 5-11. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2014.07.007>).
- Dupuits, E. y Cronkleton, P. 2020.** Indigenous tenure security and local participation in climate mitigation programs: Exploring the institutional gaps of REDD+ implementation in the Peruvian Amazon. *Environmental Policy and Governance*, 30(4): 1-12. (disponible en: <https://doi.org/10.1002/eet.1888>).
- Eden, M. J. y Andrade, A. 1988.** Colonos, Agriculture, and Adaptation in the Colombian Amazon. *Journal of Biogeography*, 15(1):79-85. (disponible en: <https://www.jstor.org/stable/2845048>).
- Eguiguren, P., Fischer, R. y Günter, S. 2019.** Degradation of Ecosystem Services and Deforestation With and Without Incentive-Based Forest Conservation in the Ecuadorian Amazon. *Forests*, 10(5): 442. (disponible en: <https://doi.org/10.3390/f10050442>).
- Eijck, M. V. y Roth, W. M. 2007.** Keeping the local local: Recalibrating the status of science and traditional ecological knowledge (TEK) in education. *Science Education*, 91(6): 926-947. (disponible en: <https://doi.org/10.1002/sce.20227>).
- Ejido Petcacab y Polinkin. 2016.** Programa de Manejo Forestal Maderable y No Maderable, Municipio de Felipe Carillo Puerto. Sin publicar.
- Ellis, E. A., Martínez, A. N., Ortega, M. G., Gómez, I. U. H. y Castillo, D. C. 2020.** Forest cover dynamics in the Selva Maya of Central and Southern Quintana Roo, Mexico: deforestation or degradation? *Journal of Land Use Science*, 15: 25-51. (disponible en: [10.1080/1747423X.2020.1732489](https://doi.org/10.1080/1747423X.2020.1732489)).
- Ellis, E. A., Romero Montero, J. A., Hernández Gómez, I. U., Porter-Bolland, L. y Ellis, P. W. 2017a.** Private property and Mennonites are major drivers of forest cover loss in Central Yucatan Peninsula, Mexico. *Land Use Policy*, 69: 474-484. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.09.048>).
- Ellis, E. A., Romero Montero, J. A. y Hernández Gómez, I. U. 2017b.** Deforestation Processes in the State of Quintana Roo, Mexico: The Role of Land Use and Community Forestry. *Tropical Conservation Science*, 10: 1-12. (disponible en: <https://doi.org/10.1177/1940082917697259>).

- Ellison, D., Morris, C. E., Locatelli, B., Sheil, D., Cohen, J., Murdiyarso, D., Gutiérrez, V., van Noordwijk, M., Creed, I. F., Pokorny, J., Gaveau, D., Spracklen, D. V., Bargaúes-Tobella, A., Ilstedt, U., Teuling, A. J., Gebrehiwot, S. G., Sands, D. C., Muys, B. y Sullivan, C. A. 2017. Trees, forests, and water: Cool insights for a hot world. *Global Environmental Change*, 43: 51-61. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.01.002>).
- Eloy, L., Bilbao, B. A., Mistry, J. y Schmidt, I. B. 2019. From fire suppression to fire management: Advances and resistances to changes in fire policy in the savannas of Brazil and Venezuela. *The Geographical Journal*, 185(1): 10-22. (disponible en: <https://doi.org/10.1111/geoj.12245>).
- El Telégrafo. 2019. Programa Socio Bosque cubre 7% de zonas verdes del país. Edición en línea de *El Telégrafo*, 22 de febrero de 2019, (disponible en: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/programasociobosque-zonasverdes-yasuni>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- Ellwanger, J. H., Kulmann-Leal, B., Kaminski, V. L., Valverde-Villegas, J. M., da Veiga, A. B. G., Spilki, F. R., Fearnside, P. M., Caesar, L., Giatti, L. L., Wallau, G. L., Almeida, S. E. M., Borba, M. R., da Hora, V. P. y Chies, J. A. B. 2020. Beyond diversity loss and climate change: Impacts of Amazon deforestation on infectious diseases and public health. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 92(1): e20191375. (disponible en: <https://doi.org/10.1590/0001-3765202020191375>).
- Escobar Izquierdo, S. M. 2015. *Análisis de la contribución de la Empresa Forestal Comunitaria Tupiza en los medios y estrategias de vida de las comunidades Nuevo Belén y La Pulida de la Comarca Emberá Wounaan, Panamá*. Tesis de Maestría en Prácticas de Desarrollo, Escuela de Posgrado, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). (disponible en: <http://hdl.handle.net/11554/7084>).
- Estremadoiro, E. 2019. Un 55% de la tierra saneada está en poder de los indígenas y colonos. Edición en línea de *El Deber*, 25 de mayo de 2019, (disponible en: [https://eldeber.com.bo/economia/un-55-de-la-tierra-saneada-esta-en-poder-de-los-indigenas-y-colonos\\_136187](https://eldeber.com.bo/economia/un-55-de-la-tierra-saneada-esta-en-poder-de-los-indigenas-y-colonos_136187)). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- Fa, J. E., Watson, J. E. M., Leiper, I., Potapov, P., Evans, T. D., Burgess, N. D., Molnár, Z., Fernández-Llamazares, Á., Duncan, T., Wang, S., Austin, B. J., Jonas, H., Robinson, C. J., Malmer, P., Zander, K. K., Jackson, M. V., Ellis, E., Brondizio, E. S. y Garnett, S. T. 2020. Importance of Indigenous Peoples' Land for the Conservation of Intact Forest Landscapes. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 18(3): 135-140. (disponible en: [http://ecotope.org/people/ellis/papers/fa\\_2020.pdf](http://ecotope.org/people/ellis/papers/fa_2020.pdf)).

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).** 2017. *Latin American and Caribbean Forest Commission. Thirtieth Session. Tegucigalpa - Honduras, 25-29 September 2017. The State of the Forest Sector in the Region. Secretariat Note.* Santiago. (disponible en: <http://www.fao.org/3/a-bt191e.pdf>).
- Federación por la Autodeterminación de los Pueblos Indígenas (FAPI).** Sin fecha. *Tierras Indígenas: Compilación de los datos de tierras indígenas en Paraguay.* (disponible en: <https://www.tierrasindigenas.org/>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- Fernández-Llamazares, Á. y Cabeza, M.** 2018. Rediscovering the Potential of Indigenous Story Telling for Conservation Practice. *Conservation Letters* 11(3): e12398. (disponible en: <https://doi.org/10.1111/conl.12398>).
- Fernández-Llamazares, Á., Terraube, J., Gavin, M. C., Pyhälä, A., Siani, S. M. O., Cabeza, M. y Brondizio, E. S.** 2020. Reframing the Wilderness Concept can Bolster Collaborative Conservation. *Trends in Ecology & Evolution*, 35(9): 750-753. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.tree.2020.06.005>).
- Fernández Milmanda, B.** 2019. Agrarian Elites and Democracy in Latin America After the Third Wave. *Oxford Research Encyclopedia of Politics.* Oxford University Press. (disponible en: [10.1093/acrefore/9780190228637.013.1652](https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.1652)).
- Fernández, E. y Mendoza, N.** 2015. *Sobrerregulación forestal: un obstáculo para el desarrollo sustentable de México.* Ciudad de México. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible. (disponible en: <https://www.ccmss.org.mx/acervo/sobrerregulacion-forestal-un-obstaculo-para-el-desarrollo-sustentable-de-mexico/>).
- Ferrante, L. y Fearnside, P. M.** 2019. Brazil's new president and 'ruralists' threaten Amazonia's environment, traditional peoples, and the global climate. *Environmental Conservation*, 46(4): 261-263. (disponible en: <https://doi.org/10.1017/S0376892919000213>).
- Ferrante, L., Gomes, M. y Fearnside, P. M.** 2020. Amazonian indigenous peoples are threatened by Brazil's Highway BR-319. *Land Use Policy*, 94: 104548. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104548>).
- Figuroa, F., Caro-Borrero, Á., Revollo-Fernández, D., Merino, L., Almeida-Leñero, L., Paré, L., Espinosa, D. y Mazari-Hiriart, M.** 2016. "I like to conserve the forest, but I also like the cash". Socioeconomic factors influencing the motivation to be engaged in the Mexican Payment for Environmental Services Programme. *Journal of Forest Economics*, 22: 36-51. (disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfe.2015.11.002>).

- FILAC. 2012.** *Sistema para el monitoreo de la protección de los derechos y la promoción del buen vivir de los pueblos indígenas, manual de uso del sistema y experiencias de aplicación.* La Paz. FILAC.
- FILAC y Foro Indígena Abya Yala (FIAY). 2020.** *Los pueblos indígenas ante la pandemia del COVID-19. Primer Informe Regional.* La Paz. FILAC. (disponible en: [https://observatorio.cl/wp-content/uploads/2020/05/filac\\_fiay\\_primer-informe-pi\\_covid19.pdf](https://observatorio.cl/wp-content/uploads/2020/05/filac_fiay_primer-informe-pi_covid19.pdf)).
- Finley-Brook, M. 2016.** Territorial “Fix”? Tenure Insecurity in Titled Indigenous Territories. *Bulletin of Latin American Research*, 35(3): 338-354. (disponible en: <https://doi.org/10.1111/blar.12489>).
- Fischenich, P. G. 2018.** *Transferencias directas condicionadas para la conservación de los bosques tropicales comunitarios en la región amazónica.* Bonn. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.
- Flantua S., Bilbao, B. y Rosales, J. 2013.** Indigenous land use and land cover changes in the National Park of Canaima, Venezuela: Pemón Sector II Kamarata. En L. T. Lopes, S. Arley, J. Silveira da Costa y E. R. Baptistas (coords.), *Libro Escudo Guianês, biodiversidade, conservação dos recursos naturais e cultura*, 209-224. Belem, Georgetown. NAEA, GSF.
- Flores, S. Evans, K. Larson, A. M., Pikitle, A. y Marchena, R. 2016.** *La participación de mujeres indígenas rurales para fortalecer la gobernanza comunitaria.* CIFOR InfoBrief No. 140. (disponible en: <https://doi.org/10.17528/cifor/006142>).
- Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO). 2019.** Hectáreas PSA, árboles SAF y montos contratados en los territorios indígenas de Costa Rica, del Programa de Pago por Servicios Ambientales, período 1997-2018. Sitio web de FONAFIFO (disponible en: <https://www.fonafifo.go.cr/es/servicios/estadisticas-de-psa/>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- Frechette, A., Ginsburg, C. y Walker, W. 2018.** *A Global Baseline of Carbon Storage in Collective Lands: Indigenous and Local Community Contributions to Climate Change Mitigation.* Washington D. C. Rights and Resources Initiative (RRI), Woods Hole Research Center (WHRC), World Resources Institute (WRI). (disponible en: [https://rightsandresources.org/wp-content/uploads/2018/09/A-Global-Baseline\\_RRI\\_Sept-2018.pdf](https://rightsandresources.org/wp-content/uploads/2018/09/A-Global-Baseline_RRI_Sept-2018.pdf)).
- Freire, G., Díaz-Bonilla, D., Schwartz-Orellano, S., Soler-López, J. y Carbonari, F. 2018.** *Afro-descendants in Latin America, Towards a Framework of Inclusion.* Washington D. C. Banco Mundial. (disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30201>).

- Frizzelle, B. G., Walsh, S. J., Mena, C. F. y Erlien, C. M. 2005.** Land Use Change Patterns of Colonists and Indigenous Groups in the Northern Ecuadorian Amazon: A Comparison of Landsat TM Spectral and Spatial Analyses. Presentación en la American Society for Photogrammetry and Remote Sensing Annual Conference 2005: Geospatial Goes Global: from Your Neighborhood to the Whole Planet. Baltimore, Maryland. (disponible en: <https://www.cpc.unc.edu/resources/publications/bib/2775/>).
- Fundação Nacional do Índio (FUNAI). 2020.** Modalidades de terras indígenas. En sitio web de FUNAI, (disponible en: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- García-López, G. A. 2019.** Rethinking elite persistence in neoliberalism: Foresters and techno-bureaucratic logics in Mexico's community forestry. *World Development*, 120: 169-181. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.03.018>).
- Garibaldi, A. y Turner, N. 2004.** Cultural Keystone Species: Implications for Ecological Conservation and Restoration. *Ecology and Society* 9(3): 1. (disponible en: <https://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss3/art1/inline.html>).
- Garnett, S. T., Burgess, N. D., Fa, J. E., Fernández-Llamazares, Á., Molnár, Z., Robinson, C. J., Watson, J. E. M., Zander, K. K., Austin, B., Brondizio, E. S., French-Collier, N., Duncan, T., Ellis, E., Geyle, H., Jackson, M. V., Jonas, H., Malmer, P., McGowan, B., Sivongxay, A. y Leiper, I. 2018.** A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation: supplementary information. *Nature Sustainability*, 1(7): 369-374. (disponible en: <https://www.sprep.org/attachments/VirLib/Regional/indigenous-protected-areas-spatial.pdf>).
- Gaviria, A. y Sabogal, C. (coords.). 2013.** *Sistematización de seis experiencias de manejo forestal comunitario en la Amazonía peruana*. Lima. Ministerio de Agricultura- Ministerio de Medio Ambiente. (disponible en: <http://www.fao.org/3/a-as084s.pdf>).
- Gazca-Zamora, J. 2014.** Gobernanza y gestión comunitaria de recursos naturales en la Sierra Norte de Oaxaca. *Región y sociedad*, 26(60): 89-120. (disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252014000300004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252014000300004&lng=es&tlng=es)).
- Gebara, M. F. 2018.** Tenure reforms in indigenous lands: Decentralized forest management or illegalism. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 32: 60-67. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.04.008>).
- Guégan, J. F., Ayouba, A., Capelle, J. y de Thoisy, B. 2020.** Forests and emerging infectious diseases: Unleashing the beast within. *Environmental Research Letters*, 15(8): 083007. (disponible en: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab8dd7>).



- Giudice, R., Börner, J., Wunder, S. y Cisneros, E. 2019.** Selection biases and spillovers from collective conservation incentives in the Peruvian Amazon. *Environmental Research Letters*, 14(4): 1-13. (disponible en: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aafc839>).
- Global Witness. 2018.** *¿A qué precio? Negocios irresponsables y el asesinato de personas defensoras de la tierra y el medio ambiente en 2017.* Londres. (disponible en: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/a-qu%C3%A9-precio/>).
- Global Witness. 2019.** *¿Enemigos del Estado? De cómo los gobiernos y las empresas silencian a las personas defensoras, reporte 29 de julio del 2020.* Londres. (disponible en: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/enemigos-del-estado/>).
- Global Witness. 2020.** *Defender el mañana: crisis climática y amenazas contra las personas defensoras de la tierra y el medio ambiente.* Londres. (disponible en: <https://www.globalwitness.org/es/defending-tomorrow-es/>).
- Godoy, R., Franks, J. R., y Alvarado, M. C. 1998.** Adoption of Modern Agricultural Technologies by Lowland Indigenous Groups in Bolivia: The Role of Households, Villages, Ethnicity, and Markets. *Human Ecology*, 26(3): 351-369. (disponible en: <https://doi.org/10.1023/A:1018779131004>).
- Golden-Kroner, R. E., Qin, S., Cook, C. N., Kirthivasan, P. Pack, S. M., Bonilla, O. D., Cort-Kansinally, K. A., Countinho, B., Feng, M., Martínez-García M. I., He, Y., Kennedy, C. J., Lebreton, C., Ledezma, J. C., Lovejoy, T. E., Luther, D. A., Parmanand, Y., Ruiz-Agudelo, C., Yerena, E., Morón-Zambrano, V. y Mascia, M. B. 2019.** The uncertain future of protected lands and waters. *Science*, 364(6443): 881-886. (disponible en: 10.1126/science.aau5525).
- Gómez-Baggethun, E. y Reyes-García, V. 2013.** Reinterpreting Change in Traditional Ecological Knowledge. *Human Ecology*, 41(4): 643-647. (disponible en: 10.1007/s10745-013-9577-9).
- Graesser, J., Aide, T. M., Grau, H. R. y Ramankutty, N. 2015.** Cropland / Pastureland Dynamics and the Slow of Deforestation in Latin America. *Environmental Research Letters*, 10(3): 034017. (disponible en: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/10/3/034017>).
- Gray, C. L., Bilsborrow, R. E., Bremmer, J. L. y Lu, F. 2008.** Indigenous Land Use in the Ecuadorian Amazon: A Cross-Cultural and Multilevel Analysis. *Human Ecology*, 36(1): 97-109.
- Gray, C. L. y Bilsborrow, R. E. 2020.** Stability and change within indigenous land use in the Ecuadorian Amazon. *Global Environmental Change*, 63: 102116. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102116>).

- Grupo Promotor de Tierras Comunales (GPTC). 2009.** *Estrategia Nacional para el Manejo y Conservación de Recursos Naturales en Tierras Comunales*. Guatemala. Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).
- Hajjar, R. F., Kozak, R. A. e Innes, J. L. 2012.** Is decentralization leading to “real” decision-making power for forest-dependent communities? Case studies from Mexico and Brazil. *Ecology and Society*, 17(1): 12. (disponible en: <http://dx.doi.org/10.5751/ES-04570-170112>).
- Halvorson, C. 2018.** The Problem of Overlap: The Panamanian Government Stalls on Indigenous Land Titling on Protected Areas. (disponible en: <https://www.corneredbypas.com/panama>).
- Hayes, T. M. 2007.** *Forest Governance in a Frontier: An Analysis of the Dynamic Interplay Between Property Rights, Land Use Norms, and Agricultural Expansion in the Mosquitia Forest Corridor of Honduras and Nicaragua*. PhD dissertation, School of Public and Environmental Affairs and Department of Political Sciences, Indiana University.
- Hayes, T. M. 2008.** The Robustness of Indigenous Common-property Systems to Frontier Expansion: Institutional Interplay in the Mosquitia Forest Corridor. *Conservation and Society*, 6(2): 117-129. (disponible en: DOI: 10.4103/0972-4923.49206).
- Hayes, T. M. y Murtinho, F. 2010.** Are indigenous forest reserves sustainable? An analysis of present and future land-use trends in Bosawas, Nicaragua. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 15(6): 497-511. (disponible en: <https://doi.org/10.1080/13504500809469845>).
- He, Y., Baldiviezo, J. P., Agrawal, A., Candaguira, V. y Perfecto, I. 2019.** Guardians of the Forests: How Should an Indigenous Community in Eastern Bolivia Defend Their Land and Forests under Increasing Political and Economic Pressures? *Case Studies in the Environment*, 3(1): 1-14. (disponible en: <https://doi.org/10.1525/cse.2019.sc.946307>).
- Hernández, M. A. 2020.** México: comunidades forestales piden un salvavidas del Estado para no ahogarse ante la crisis del COVID-19. En sitio web de Mongabay Latam, 13 de mayo de 2020, (disponible en: <https://es.mongabay.com/2020/05/mexico-covid-19-afecta-empresas-forestales-comunitarias/>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- Herrera-Arango, J. 2017.** *La tenencia de tierras colectivas en Colombia: datos y tendencias*. CIFOR Infobrief 203. (disponible en: <https://doi.org/10.17528/cifor/006704>).
- Herrera-Garibay, A. y Edouard, F. 2012.** *La tenencia de la territorios indígenas y REDD+ como un incentivo de manejo forestal: el caso de los países mesoamericanos*. Programa ONU-REDD. (disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i2875s.pdf>).

- Hirakuri, S. R. 2003.** *Can Law Save the Forest? Lessons from Finland and Brazil.* CIFOR. Bogor. (disponible en: [https://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/Law.pdf](https://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/Law.pdf)).
- Hodgdon, B. D., Ramírez, F., Terrero, O. y López, G. 2015.** The Centrality of Social Capital: Forestry and Enterprise Development Among the Indigenous Mayangna of Awas Tingni (North Atlantic Autonomous Region, Nicaragua). Rainforest Alliance, Community Forestry Case Studies 1/10, Rainforest Alliance, Nueva York. (disponible en: <https://www.rainforest-alliance.org/case-studies/awas-tingni>).
- Holland, M. B., de Koning, F., Morales, M., Naughton Treves, L., Robinson, B. E. y Suárez, L. 2014.** Complex Tenure and Deforestation: Implications for Conservation Incentives in the Ecuadorian Amazon. *World Development*, 55: 21-36.
- Houghton, R. A., Birdsey, R. A., Nassikas, A. y McGlinchey, D. 2017.** Forests and Land Use: Undervalued Assets for Global Climate Stabilization. Falmouth, MA, Woods Hole Research Center Policy Brief. (disponible en: [http://www.woodwellclimate.org/wp-content/uploads/2015/06/PB\\_Forests\\_and\\_Land\\_Use.pdf](http://www.woodwellclimate.org/wp-content/uploads/2015/06/PB_Forests_and_Land_Use.pdf)).
- Hvolkof, S. 2006.** Progress of the Victims: Political Ecology in the Peruvian Amazon. En A. Biersack y J. B. Greenberg JB (coords.), *Reimagining political ecology*. Durham, Duke University Press.
- Independent Evaluation Group (IEG). 2014.** *Managing Forest Resources for Sustainable Development: an Evaluation of the World Bank Group's Experience.* Washington D. C. Banco Mundial. (disponible en: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/746731468320669699/pdf/Managing-forest-resources-for-sustainable-development-an-evaluation-of-the-World-Bank-Groups-experience.pdf>).
- Instituto del Bien Común (IBC). 2016.** *Tierras comunales: más que preservar el pasado es asegurar el futuro. El estado de las comunidades indígenas en el Perú.* Lima. (disponible en: <http://www.ibcperu.org/wp-content/uploads/2016/05/Informe-2016-TIERRAS-COMUNALESb.pdf>).
- Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistema (IPBES). 2019.** *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.* Secretariado IPBES. Bonn.

- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).** 2018. Summary for Policymakers. En V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H. O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P. R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J. B. R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M. I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor y T. Waterfield (coords.), *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*.
- IPCC.** 2019. Summary for Policymakers. En P. R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendía, V. Masson-Delmotte, H. O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi y J. Malley (coords.), *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*.
- Instituto Socioambiental (ISA), Comissão Arns y Conectas Direitos Humanos.** 2020. *Ameaças e violação de direitos humanos no Brasil: povos indígenas isolados*. Brasil.
- Jarrett, C., Cummins, I. y Logan-Hines, E.** 2017. Adapting Indigenous Agroforestry Systems for Integrative Landscape Management and Sustainable Supply Chain Development in Napo, Ecuador. En F. Montagnini (coordinador), *Integrating Landscapes: Agroforestry for Biodiversity Conservation and Food Sovereignty*. Advances in Agroforestry, 12. Springer. Cham.
- Jones, K. W., Etchart, N., Holland, M., Naughton-Treves, L. y Arriagada, R.** 2020. The impact of paying for forest conservation on perceived tenure security in Ecuador. *Conservation Letters*, febrero. (disponible en: <https://doi.org/10.1111/conl.12710>).
- Juárez-López, B. M., Velázquez-Rosas, N. y López-Binnqüist, C.** 2017. Tree Diversity and Uses in Coffee Plantations of a Mixe Community in Oaxaca, Mexico. *Journal of Ethnobiology*, 37(4): 765-778. (disponible en: [10.2993/0278-0771-37.4.765](https://doi.org/10.2993/0278-0771-37.4.765)).
- Jusys, T.** 2018. Changing Patterns of Deforestation Avoidance by Different Protection Types in the Brazilian Amazon. *PLoS ONE* 13(4): e0195900. (disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195900>).
- Kaimowitz, D.** 2015. Indigenous Peoples and Deforestation in Latin America. En C. Martin, *On The Edge, The State and Fate of the World's Tropical Rainforests*. Vancouver. Graystone Books.
- Kaimowitz, D. y Angelsen, A.** 1998. *Economic Models of Tropical Deforestation: A Review*. CIFOR, Bogor.

- Kaimowitz, D. y Smith, J. 2001.** Soybean technology and the loss of natural vegetation in Brazil and Bolivia. En A. Angelsen y D. Kaimowitz (coords.), *Agricultural Technologies and Tropical Deforestation*. Wallingford, Oxon, Reino Unido. CABI Publishing.
- Kambel, E. R. 2006.** *Indigenous Peoples and Maroons in Suriname*. Economic and Sector Studies Series RE3-06-005. BID. Washington D. C.
- Killeen, T. J., Guerra, A. Calzada, M., Correa, L. Calderón, V., Soria, L., Quezada, B. y Steininger, M. K. 2008.** Total historical land-use change in eastern Bolivia: Who, where, when, and how much? *Ecology and Society* 13(1): 36. (disponible en: <http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss1/art36/>).
- Kowler, L. F., Pratihast, A. K., Pérez Ojeda del Arco, A., Larson, A. M., Braun, C. y Herold, M. 2020.** Aiming for Sustainability and Scalability: Community Engagement in Forest Payment Schemes. *Forests*, 11(4): 444. (disponible en: <https://doi.org/10.3390/f11040444>).
- La Jornada Maya. 2017.** Dos ejidos de QRoo certifican más de 69 mil ha de bosque. En 20 de septiembre. En sitio web de Inforural, 20 de septiembre de 2017, (disponible en: <https://www.inforural.com.mx/dos-ejidos-de-qroo-certifican-mas-de-69-mil-ha-de-bosque/>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- La Jornada Maya. 2018** “Ejido Petcacab, ejemplo de desarrollo forestal: CIG. Edición impresa de *La Jornada Maya*, 1 de abril de 2018.
- Laird, S. A., McLain, R. J., Wynberg, R. P. 2010.** *Wild Product Governance: Finding Policies That Work For Non-Timber Forest Products*. Earthscan. Londres.
- Larson, A. M. y Soto, F. 2012.** *Territorialidad y gobernanza, Tejiendo Retos en los Territorios Indígenas de la RAAN, Nicaragua*. Instituto Nitlapa de la Universidad Centroamericana (UCA). Managua.
- Loh, J. y Harmon, D. 2014.** *Biocultural Diversity: Threatened Species, Endangered Languages*. wwf Netherlands. Zeist, Países Bajos.
- López Portillo, V. y Mondragón, M. 2019.** Reporta Global Forest Watch máximos en pérdida forestal desde 2001. En sitio web de wri México, 24 de junio de 2019, (disponible en: <https://wrimexico.org/bloga/reporta-global-forest-watch-m%C3%A1ximos-en-p%C3%A9rdida-de-cobertura-forestal-desde-2001>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- Lovejoy, T. y Nobre, C. 2019.** Amazon tipping Point: Last chance for action. *Science Advances*, 5(12), eaba 2949. (disponible en: DOI: 10.1126/sciadv.aba2949).
- Lu, F., Gray, C., Bilsborrow, R. E., Mena, C. F., Erlien, C. M., Bremner, J., Barbiera, A. y Walsh, S. J. 2010.** Contrasting Colonist and Indigenous Impacts on Amazonian Forests. *Conservation Biology*, 24 (3): 881-885. (disponible en: <https://www.jstor.org/stable/40603304>).

- MacQueen, D., Bolin, A., Greijmans, M., Grouwels, S. y Humphries, S. 2020.** Innovations Towards Prosperity Emerging in Locally Controlled Forest Business Models and Prospects for Scaling Up. *World Development*, 125: 104382. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.08.004>).
- Márquez Porras, R., Eguiguren Riofrío, M. B., y Vera, A. V. 2018.** Titles of Contention: Socio-Cultural Change and Conflict Over Legalization of Indigenous Lands in Southeastern Ecuador. *Latin American Perspectives*, 45(6): 68-80. (disponible en: <https://doi.org/10.1177/0094582X18792005>).
- Martínez-Bautista, H., Zamudio-Sánchez, F. J., Alvarado-Segura, A. A., Ramírez Maldonado, H., Fuentes-Salinas, M. 2015.** Factores que determinan el éxito o fracaso de proyectos forestales comunitarios con financiamiento gubernamental en México. *Bosques (Valdivia)*, 36(3): 363-374. (disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-92002015000300004&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-92002015000300004&script=sci_arttext&tlng=en)).
- Mateo-Vega, J., Potvin, C., Monteza, J., Bacorizo, J., Barrigón, J. Barrigón, R. López, N., Omi, L., Opua, M., Serrano, J., Cushman, K.C. y Meyer, C. 2017.** Full and effective participation of indigenous peoples in forest monitoring for reducing emissions from deforestation and forest degradation (REDD+): trial in Panama's Darién. *Ecosphere* 8(2): 1-19, e01635. (disponible en: <https://doi.org/10.1002/ecs2.1635>).
- Mayorga-Muñoz, C., Pacheco-Cornejo, H. y Treggiari, F. 2017.** El rol de la mujer indígena mapuche en la preservación de recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados. Un análisis jurídico desde la perspectiva de género. *Revista Jurídicas*, 14 (2), 29-45. (disponible en: [http://juridicas.ucaldas.edu.co/downloads/Juridicas14\(2\)\\_3.pdf](http://juridicas.ucaldas.edu.co/downloads/Juridicas14(2)_3.pdf)).
- McSweeney, K. 2005.** Indigenous Population Growth in the Lowland Neotropics: Social Science Insights for Biodiversity Conservation. *Conservation Biology*: 19(5): 1375-1384. (disponible en: <https://www.jstor.org/stable/3591105>).
- McSweeney, K., Wrathall, D. J., Nielsen, E. A. y Pearson, Z. 2018.** Grounding traffic: The cocaine commodity chain and land grabbing in eastern Honduras. *Geoforum*, 95: 122-132. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2018.07.008>).
- Mejía, E., Pacheco, P., Muzo, A. y Torres, B. 2015.** Smallholders and timber extraction in the Ecuadorian Amazon: amidst market opportunities and regulatory constraints. *International Forestry Review*, Vol.17(S1): 38-50. (disponible en: <https://doi.org/10.1505/146554815814668954>).
- Merino-Pérez, L. y Martínez, A. E. 2014.** *A vuelo de pájaro: Las condiciones de las comunidades con bosques templados en México*. Ciudad de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

- Ministerio de Medio Ambiente de Perú (MINAM). 2019.** *Memoria Institucional 2018 del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático.* MINAM. Lima.
- Mistry, J. y Berardi, A. 2016.** Bridging indigenous and scientific knowledge. *Science*, 352 (6291): 1274-1275.
- Mistry J., Bilbao, B. A. y Berardi, A. 2016.** Community owned solutions for fire management in tropical ecosystems: case studies from Indigenous communities of South America. Mistry, J., Bilbao, B. A., & Berardi, A. (2016). Community owned solutions for fire management in tropical ecosystems: case studies from Indigenous communities of South America. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 371(1696): 20150174. (disponible en: <https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0174>).
- Mohebalian, P. M. y Aguilar, F. X. 2018.** Beneath the Canopy: Tropical Forests Enrolled in Conservation Payments Reveal Evidence of Less Degradation. *Ecological Economics*, 143: 64-73. (disponible en: DOI: 10.1016/j.ecolecon.2017.06.038).
- Mohedano-Roldán, A., Duit, A. y Schultz, L. 2019.** Does stakeholder participation increase the legitimacy of nature reserves in local communities? Evidence from 92 Biosphere Reserves in 36 countries. *Journal of Environmental Policy and Planning*, 21(2): 188-203. (disponible en: <https://doi.org/10.1080/1523908X.2019.1566058>).
- Montenegro, R. y Castellanos, E. 2008.** Dinámica forestal en seis bosques comunitarios comparada con la dinámica forestal observada en los respectivos municipios. *Revista de La Universidad Del Valle de Guatemala* 17: 70-9.
- Monterroso, I. y Larson, A. M. 2018.** *Challenges in Formalizing the Rights of Native Communities in Peru.* CIFOR Infobrief 231. CIFOR. Bogor.
- Monterroso, I., Larson, A. M., Quaadvlieg, J., Valencia, F., Jarama, L. y Saldaña, J. 2019.** Formalización del derecho colectivo de las comunidades nativas en Perú: la perspectiva de los funcionarios que lo implementan. CIFOR InfoBrief 240. CIFOR. Bogor.
- Moraes Falleiro, R., Trinidad Santana, M. y Ribas Berni, C. 2016.** As Contribuições do Manejo Integrado do Fogo para o Controle dos Incêndios Florestais nas Terras Indígenas do Brasil. *Biodiversidade Brasileira Revista Científica* 6(2). (disponible en: <https://doi.org/10.37002/biobrasil.v%25vi%25i.655>).

- Moraes Falleiro, R., Aparecida Correa, M., Carregosa dos Santos, L. y Siquiera de Oliveira, M. 2019.** Avaliação do manejo tradicional do fogo em uma savana amazônica. 7<sup>ª</sup> Conferencia Internacional sobre Incendios Florestais. *Biodiversidade Brasileira Revista Científica*, 9(1). (disponible en: <https://doi.org/10.37002/biobrasil.v%25vi%25i.927>).
- Morsello, C. 2006.** Company–community non-timber forest product deals in the Brazilian Amazon: A review of opportunities and problems. *Forest Policy and Economics*, 8: 485-493. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2005.08.010>).
- Muggah, R. y Franciotti, J. 2019.** New Data Points to Staggering Violence in the Amazon. En *Americas Quarterly*, 5 de diciembre de 2019, (disponible en: <https://www.americasquarterly.org/content/new-data-points-staggering-violence-amazon>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- Müller, R., Müller, D., Schierhorn, F., Gerold, G., y Pacheco, P. 2012.** Proximate causes of deforestation in the Bolivian lowlands: an analysis of spatial dynamics. *Regional Environmental Change*, 12: 445-459. (disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10113-011-0259-0>).
- Nelson, A., y Chomitz, K. M. 2011.** Effectiveness of strict vs. multiple use protected areas in reducing tropical forest fires: A global analysis using matching methods. *PLoS ONE*, 6(8). (disponible en: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0022722>).
- Nelson, G., Harris, V. y Stone, S. 2001.** Deforestation, Land Use, and Property Rights: Empirical Evidence from Darién, Panama. *Land Economics*, 77(2): 187-205. (disponible en: <https://www.jstor.org/stable/3147089>).
- Nepstad, D., Schwartzman, S., Bamberger, B., Santilli, M., Ray, D., Schlesinger, P., Lefebvre, P., Alencar, A., Prinz, E., Fiske, G. y Rolla, A. 2006.** Inhibition of Amazon Deforestation and Fire by Parks and Indigenous Lands. *Conservation Biology* 20(1): 65-73. (disponible en: [10.1111/j.1523-1739.2006.00351.x](https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2006.00351.x)).
- Nolte, C., Agrawal, A., Silvius, K. M. y Soares-Filho, B. S. 2013.** Governance regime and location influence: Avoided deforestation success in protected areas in the Brazilian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(13): 4956-4961. (disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.1214786110>).
- Notess, L., Veit, P. G., Monterroso, I., Andiko, Sulle, E., Larson, A. M., Gindroz, A. S., Quaedvlieg, J. y Williams, A. 2018.** *The Scramble for Land Rights, Reducing Inequities Between Communities and Companies*. Washington D. C.
- Ojeda-Luna, T., Zhunusova, E., Günter, S. y Dieter, M. 2020.** Measuring forest and agricultural income in the Ecuadorian lowland rainforest frontiers: Do deforestation and conservation strategies matter? *Forest Policy and Economics*, 111: 102034. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.102034>).



- Oliveira, P., Asner, G., Knap, D., Almeyda, A., Galván-Gildemeister, R., Keene, S., Raybin, R. y Smith, R. 2007.** Land-use allocation protects the Peruvian Amazon. *Science*, 317(5842): 1233-1236. (disponible en: [10.1126/science.1146324](https://doi.org/10.1126/science.1146324)).
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2014.** *Convenio Núm. 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. Lima. OIT/Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). 2007.** *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. Nueva York. (disponible en: [https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS\\_es.pdf](https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf)).
- ONU. 2016.** *Report of the Special Rapporteur of the Human Rights Council on the rights of indigenous peoples Victoria Tauli-Corpuz. A771/229*. Ginebra.
- Ortiz Aranda, M. X. y Madrid Zubirán, S. 2017.** *Territorios forestales comunitarios amenazados por la minería en México*. Consejo Mexicano de Silvicultura Sostenible (CCMSS). Ciudad de México.
- Ostrom, E. 1990.** *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Overman, H., Butt, N., Cummings, A. R., Luzar, J. B. y Fragoso, J. M. V. 2018.** National REDD+ Implications for Tenured Indigenous Communities in Guyana, and Communities' Impact on Forest Carbon Stocks. *Forests*, 9(231): 1-17. (disponible en: [10.3390/f9050231](https://doi.org/10.3390/f9050231)).
- Pacheco, D. 2007.** *An Institutional Analysis of Decentralization and Indigenous Timber Management in Common-Property Forests of Bolivia's Lowlands*. PhD dissertation, School of Public and Environmental Affairs and Political Sciences Department, University of Indiana.
- Pacheco, P., Ibarra, E., Cronkleton, P. y Amaral, P. 2008.** Políticas públicas que afectan el manejo forestal comunitario. En C. Sabogal, B. Pokorny, W. de Jong, B. Louman, P. Pacheco, D. Stoian, y N. Porro (coords.), *Manejo forestal comunitario en América Tropical: Experiencias, lecciones aprendidas y retos para el futuro*. Bogor. CIFOR.
- Pack, S. M., Napolitano Ferreira, M., Khritivasan, R. K., Murrow, J. Bernard, E. y Mascia, M. B. 2016.** Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) in the Amazon. *Biological Conservation*, 197: 32-39. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.02.004>).

- Padilla, A. y Contreras-Veloso, Y. 2008.** La gobernanza del bosque indígena en la Mosquitia hondureña, estudio de caso de la Zona de Mocerón. En A. Padilla (coordinador), *Revalorando la institucionalidad indígena, Gobernanza de bosques por Pueblos Indígenas, Casos de Guatemala, Honduras y Nicaragua*. San José. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Oficina Regional para Mesoamérica (ORMA).
- Painter, L., Nallar, R., del Carmen Fleytas, M., Loayza, O., Reinaga, A. y Villalba, L. 2020.** Reconciliation of cattle ranching with biodiversity and social inclusion objectives in large private properties in Paraguay and collective indigenous lands in Bolivia. *Agricultural Systems*, 184: 102861. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.102861>).
- Paiva, P. F. P. R., de Lourdes Pinheiro Ruivo, M., Marques da Silva Junior, O., de Nazare Martins Maciel, M., Gleice Martines Braga, T., Marilia Nogueira de Andrade, M., Cerqueira dos Santos Junior, P., Saraiva da Rocha, E. Para Monteiro de Freitas, T., da Silva Leite, T.V., Oliveira Monteiro Gama, L. H., de Sousa Santos, L. Gomes da Silva, M., Rocha Silva, E. R. y Monteiro Ferreira, B. 2020.** Deforestation in protected areas in the Amazon: A Threat to Biodiversity. *Biodiversity and Conservation*, 29: 19-38. (disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10531-019-01867-9>).
- Paneque-Gálvez, J., Mas, J.-F., Guèze, M., Luz, A. C., Macía, M. J., Orta-Martínez, M., Pino, J. y Reyes-García, V. 2013.** Land tenure and forest cover change. The case of southwestern Beni, Bolivian Amazon, 1986-2009. 2013. *Applied Geography*, 43: 113-126. (disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.06.005>).
- Paneque-Gálvez, J., Pérez-Llorente, I., Luz, A. C., Guèze, M., Mas, J. F., Macía, M. J., Martínez, M.O. y Reyes-García, V. 2018.** High Overlap Between Traditional Ecological Knowledge and Forest Conservation Found in the Bolivian Amazon. *Ambio*, 47(8): 908-923. (disponible en: [doi:10.1007/s13280-018-1040-0](https://doi.org/10.1007/s13280-018-1040-0)).
- Pazos-Almada, B. y Bray, D. B. 2018.** Community-Based Land Sparing: Territorial Land-Use Zoning and Forest Management in the Sierra Norte of Oaxaca, Mexico. *Land Use Policy*, 78: 219-226. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.06.056>).
- Pendrill, F., Persson, U. M., Godar, J., Kastner, T., Moran, D., Schmidt, S. y Wood, R. 2019.** Agricultural and forestry trade drives large share of tropical deforestation emissions. *Global Environmental Change*, 56: 1-10. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.03.002>).
- Perefán, C. y Pabón, M. 2019.** Comunidades sostenibles: Evaluación socio cultural del Programa Socio Bosque. Nota Técnica Número IDB-TN-01587. Washington D. C. BID. (disponible en: <http://dx.doi.org/10.18235/0001643>).

- Pereira, E. J. de A. L., Ribeiro, L. C. de S., Freitas, L. F. da S. y de Barros Pereira, H. B. 2020.** Brazilian Policy and Agribusiness Damage the Amazon Rainforest. *Land Use Policy*, 92: 104491. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104491>).
- Pérez, C. J. y Smith, C. A. 2019.** Indigenous Knowledge System and Conservation of Settled Territories in the Bolivian Amazon. *Sustainability*, 11(21): 1-41. (disponible en: <https://ideas.repec.org/a/gam/jsusta/v11y2019i21p6099-d282855.html>).
- Pert, P. L., Hill, R., Maclean, K., Dale, A., Rist, P. Schmider, J., Talbot, L y Tawake, L. 2015.** Mapping cultural ecosystem services with rainforest aboriginal peoples: Integrating biocultural diversity, governance and social variation. *Ecosystem Services*, 13: 41-56, (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.10.012>).
- Petersheim, C. 2018.** Mexico's Federal Forestry Legislation: Curse or Blessing for Sustainable Resource Management by Forest Ejidos in the State of Campeche? *Gestión y Ambiente* 21(supl. 2): 95-99. (disponible en: <https://doi.org/10.15446/ga.v21n2supl.778679>).
- Pfaff, A., Robalino, J., Lima, E., Sandoval, C. y Herrera, L. D. 2014.** Governance, Location, and Avoided Deforestation from Protected Areas: Greater Restrictions Can Have Lower Impact Due to Differences in Locations. *World Development*, 5: 7-20. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.01.011>).
- Pinello, V. R. 2011.** The Use of Fire in the Cerrado and Amazonian Rainforests of Brazil: Past and Present. *Fire Ecology*, 7(1): 24-39. (disponible en: <https://doi.org/10.4996/fireecology.0701024>).
- Pokorny, B. y Johnson, J. 2008.** Community Forestry in the Amazon: The Unsolved Challenge of Forests and the Poor. *Natural Resource Perspectives* 112, Overseas Development Institute. (disponible en: <https://www.odi.org/publications/1144-community-forestry-amazon-unsolved-challenge-forests-and-poor>).
- Porter-Bolland, L., Ellis, E. A., Guariguata, M. R., Ruiz-Mallén, I., Negrete-Yankelevich, S. y Reyes-García, V. 2012.** Community managed forests and forest protected areas: an assessment of their conservation effectiveness across the tropics. *Forest Ecology and Management*, 268: 6-17. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2011.05.034>
- Potapov, P., Hansen, M. C., Laestadius, L., Turubanova, S., Yaroshenko, A., Thies, C., Smith, W., Zhuravleva, I., Komarova, A., Minnemeyer, S. y Esipova, E. 2017.** The last frontiers of wilderness: Tracking loss of intact forest landscapes from 2000 to 2013. *Science Advances*, 3(1): e1600821. (disponible en: DOI: 10.1126/sciadv.1600821).

- Provencio, E. y Carabias, J. 2019.** El presupuesto federal de medio ambiente: un trato injustificado y desproporcionado. Sitio web de Este País, 3 de abril de 2019, (disponible en: <https://estepais.com/ambiente/el-presupuesto-federal-de-medio-ambiente-un-trato-injustificado-y-desproporcionado/>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- Ramírez Barajas, P. J., Torrescano Valle, N. y Chan Rivas, C. V. 2006. Diagnóstico del aprovechamiento de flora y fauna por los mayas del Ejido Petcacab y evaluación de la cacería y pesca, Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo. Sociedad de Productores Forestales Ejidales de Quintana Roo S.C. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. BJ008. México D. F.
- Rapoport Center. 2009.** *Territorios olvidados, derechos incumplidos: Afroecuatorianos en áreas rurales y su lucha por tierra, igualdad y seguridad, Un reporte de la delegación Rapoport en derechos de tierra afroecuatoriana.* The Bernard and Audre Rapoport Center for Human Rights and Justice, University of Texas, Law School, Austin.
- Ray, R. y Chimienti, A. 2017.** A Line in the Equatorial Forests: Chinese Investment and the Environmental and Social Impacts of Extractive Industries in Ecuador. En R. Ray, K. Gallagher, A. Lopez, C. Sanborn y A. López (coords.), *China and Sustainable Development in Latin America: The Social and Environmental Dimension* (pp. 107-144). Anthem Press.
- Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG). 2012.** Amazonía Bajo Presión. (disponible en: <https://www.amazoniasocioambiental.org/en/publication/amazonia-under-pressure/>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- RAISG. 2019.** Amazonía 2019 – Areas Protegidas y Territorios Indígenas. (disponible en: <https://www.amazoniasocioambiental.org/es/publicacion/amazonia-2019-areas-protegidas-y-territorios-indigenas/>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- República de Panamá, Ministerio de Ambiente, Resolución No DM-0612-2019** de 29 de noviembre de 2019, *Gaceta Oficial Digital* No 28912-A, (disponible en: [https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/28912\\_A/75936.pdf](https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/28912_A/75936.pdf)).
- Reyes-García, V. 2009.** Conocimiento ecológico tradicional para la conservación: dinámicas y conflictos. *Papeles*, 107: 39-55. (disponible en: <https://www.portalces.org/biblioteca/cambio-climatico/conocimiento-ecologico-tradicional-para-conservacion-dinamicas>).
- Reyes-García, V., Fernández-Llamazares, Á., McElwee, P., Molnár, Z., Öllerer, K., Wilson, S. J. y Brondizio, E. S. 2018.** The contributions of Indigenous Peoples and local communities to ecological restoration. *Restoration Ecology*, 27(1): 3-8. (disponible en: <https://doi.org/10.1111/rec.12894>).

- Reyes-García, V., Kightley, E., Ruiz-Mallén, I., Fuentes-Peláez, N., Demps, K., Huanca, T. y Martínez-Rodríguez, M. R. 2010.** Schooling and local environmental knowledge: Do they complement or substitute each other? *International Journal of Educational Development*, 30: 305-313. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2009.11.007>).
- Ricketts, T. H., Soares-Filho, B., da Fonseca, G. A. B., Nepstad, D., Pfaff, A., Peterson, A., Anderson, A., Boucher, D., Cattaneo, A., Conte, M., Creighton, K., Linden, L., Maretti, C., Moutinho, P., Ullman, R. y Victurine, R. 2010.** Indigenous Lands, Protected Areas, and Slowing Climate Change. *PLoS Biol* 8(3): e1000331. (disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1000331>).
- Rivera-Ángel, F. A. y Lopes-Simonian, L. T. 2019.** Los regímenes especiales de manejo: el caso del PNN Yaigojé Apaporis-Colombia. *Amazonia Investiga*, 8(24): 561-578. (disponible en: <https://orcid.org/0000-0001-5667-5451>).
- Rivera Cumbre, M. 2018.** Diálogos intergeneracionales, una apuesta por salvaguardar la sabiduría de la ruralidad colombiana. *Millcayac Revista Digital*, 5(8): 121-142. (disponible en: <http://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/millca-digital/article/view/1105>).
- Rodríguez, I. 2017.** Linking well-being with cultural revitalization for greater cognitive justice in conservation: lessons from Venezuela in Canaima National Park. *Ecology and Society*, 22(4): 24. (disponible en: <https://doi.org/10.5751/ES-09758-220424>).
- Rodríguez-Robayo, K. J., Ávila-Foucat, V. S. y Maldonado, J. H. 2016.** Indigenous communities' perception regarding payments for environmental services programme in Oaxaca Mexico. *Ecosystem Services*, 17: 163-171. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2015.11.013>).
- Roldán Ortega, R. 2004.** *Models for Recognizing Indigenous Land Rights in Latin America*. Biodiversity Series, Paper #99. Banco Mundial, Washington D.C.
- Romero, M. y Saavedra, S. 2019.** Romero, Mauricio and Saavedra, Santiago, Communal Property Rights and Deforestation: Evidence From Colombia. (disponible en: <https://ssrn.com/abstract=3179052>).
- Rontard, B., Reyes-Hernández, H. y Aguilar-Robledo, M. 2020.** Pagos por captura de carbono en el mercado voluntario en México: diversidad y complejidad de su aplicación en Chiapas y Oaxaca. *Sociedad y Ambiente*, 22: 212-236. (disponible en: <https://doi.org/10.31840/sya.vi22.2106>).
- Roper, J. M., 2003.** *An Assessment of Indigenous Participation in Commercial Forestry Markets: The Case of Nicaragua's Northern Atlantic Autonomous Region*. Forest Trends. Washington D. C.

- Rosa, H., Kandel, S. y Dimas, L. 2004.** *Compensación por servicios ambientales y comunidades rurales: Lecciones de las Américas y temas críticos para fortalecer estrategias comunitarias*, Instituto Nacional de Ecología (INE). Ciudad de México.
- Rosa da Conceição, H., Börner, J. y Wunder, S. 2015.** Why were upscaled incentive programs for forest conservation adopted? Comparing policy choices in Brazil, Ecuador, and Peru. *Ecosystem Services*, 15: 243-252. (disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoser.2015.10.004>).
- Rosales González, M. y Llanes Ortiz, G.J. 2003.** “La defensa y la transformación de un legado: organizaciones indígenas en la Península de Yucatán”, 548-563 en *Los investigadores de la cultura maya*, Tomo 11, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.
- Rousseau, S. y Morales Hudon, A. 2018.** *Movimientos de mujeres indígenas en Latinoamérica: Género y Etnicidad en el Perú, México y Bolivia*, Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Iniciativa de Derechos y Recursos (RRI). 2012.** *¿Cuáles derechos? Un análisis comparativo de la legislación nacional de los países en vías de desarrollo relacionada a los derechos de tenencia de los bosques de los Pueblos Indígenas y de las comunidades locales*. Washington, D. C.
- RRI. 2015.** *Who Owns the World's Land? A global baseline of formally recognized indigenous and community land rights*. Washington, D. C.
- RRI. 2017.** *Power and Potential: A Comparative Analysis of National Laws and Regulations concerning Women's Rights to Community Forests*. Washington, D. C.
- RRI. 2018.** *Ante una Encrucijada, Tendencias significativas en el reconocimiento de la tenencia forestal comunitaria, 2002 a 2017*. Washington D. C.
- RRI. 2020.** *Estimate of the area of land and territories of Indigenous Peoples, local communities, and Afrodescendants where their rights have not been recognized*. Washington, D. C.
- Rudel, T. K., Bates, D. y Machinguiashi, R. 2002.** Ecologically Noble Amerindians? Cattle Ranching and Cash Cropping among Shuar and Colonists in Ecuador. *Latin American Research Review*, 37(1): 144-159. (disponible en: <https://www.jstor.org/stable/2692107>).
- Saatchi, S. S., Harris, N. L., Brown, S., Lefsky, M., Mitchard, E. T. A., Salas, W., Zutta, B. R., Buermann, W., Lewis, S. L., Hagen, S., Petrova, S., White, L., Silman, M. y Morel, A. 2011.** Benchmark map of forest carbon stocks in tropical regions across three continents. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 108(24): 9899-9904. (disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.1019576108>).

- Salinas, E., Wallace, R., Painter, L., Lehm, Z., Loayza, O., Pabón, C. y Ramírez, A. 2017.** *El valor ambiental, económico y sociocultural de la gestión territorial indígena en el Gran Paisaje Madidi. Resumen ejecutivo.* CIPTA, CIPLA y WGS. La Paz, Bolivia.
- Sanderson, E. W., Jaiteh, M., Levy, M. A., Redford, K. H., Wannebo, A. V. y Woolmer, G. 2002.** The Human Footprint and the Last of the Wild. *Bioscience*, 50(10): 891-894. (disponible en: [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2002\)052\[0891:THFATL\]2.O.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2002)052[0891:THFATL]2.O.CO;2)).
- Sarmiento-Villamizar, L. H., Ordóñez-Cortés, R. y Humberto-Alonso, A. 2017.** Revisión de Gasto: Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Fedesarrollo. Bogotá.
- Sawyer, D. 1993.** Economic and social consequences of malaria in new colonization projects in Brazil. *Social Science and Medicine*, 37(9): 1131-1136. (disponible en: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(93\)90252-Y](https://doi.org/10.1016/0277-9536(93)90252-Y)).
- Schleicher, J., Peres, C. A., Amano, T., Llactayo, W. y Leader-Williams, N. 2017.** Conservation performance of different conservation governance regimes in the Peruvian Amazon. *Scientific Reports* 7:11318: 1-10. (disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-017-10736-w>).
- Schroeder, H. y González, N. C. 2019.** Bridging knowledge divides: The case of indigenous ontologies of territoriality and REDD+. *Forest Policy and Economics*, 100: 198-206, (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2018.12.010>).
- Schuster, R., Germain, R. R., Bennett, J. R., Reo, N. J. y Arecese, P. 2019.** Vertebrate biodiversity on indigenous-managed lands in Australia, Brazil, and Canada equals that in protected areas. *Environmental Science and Policy*, 101: 1-6. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.07.002>).
- Schwartzman, S. y Zimmerman, B. 2005.** Conservation Alliances with Indigenous Peoples of the Amazon. *Conservation Biology*, 19(3): 721-727. (disponible en: <http://www.wild.org/wp-content/uploads/2009/05/schwartzman-zimmerman-indigenous.pdf>).
- Segura-Warnholtz, G. 2014.** Quince años de políticas públicas para la acción colectiva en comunidades forestales. *Revista Mexicana de Sociología*, 76: 105-135. (disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0188-25032014000600005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0188-25032014000600005&lng=es&nrm=iso)).
- Seymour, F. y Harris, N. 2019.** Reducing tropical deforestation. *Science*, 365(6455): 756-757. (disponible en: DOI: 10.1126/science.aax8546).
- Shapiro-Garza, E. 2019.** An Alternative Theorization of Payment for Ecosystem Services from Mexico: Origins and Influence. *Development and Change*, 51(1): 196-223. (disponible en: <https://doi.org/10.1111/dech.12552>).

- Sheil, D. 2018.** Forests, atmospheric water and an uncertain future: the new biology of the global water cycle. *Forest Ecosystems*, 5: 19. (disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40663-018-0138-y>).
- Sierra-Huelz, J. A., Gerez Fernández, P., López Binnqüist, C., Guibrunet, L. y Ellis, E. A. 2020.** Traditional Ecological Knowledge in Community Forest Management: Evolution and Limitations in Mexican Forest Law, Policy, and Practice. *Forests* 11(4): 403. (disponible en: <https://doi.org/10.3390/f11040403>).
- Silva Crepaldi, M. O. y Luna Peixoto, A. 2010.** Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. *Biodiversity Conservation*, 19(37): 37-60. (disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10531-010-9600-8>).
- Simmons, C. S. 1997.** Forest management practices in the Bayano region of Panama: Cultural variations. *World Development*, 25(6): 989-1000. (disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(97\)00002-8](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(97)00002-8)).
- Sierra, R. 1999.** Traditional resource-use systems and tropical deforestation in a multi-ethnic region in North-West Ecuador. *Environmental Conservation*, 26(2): 136-145. (disponible en: <https://doi.org/10.1017/S0376892999000181>).
- Springer, J. y Almeida, F. 2015.** *Protected Areas and the Land Rights of Indigenous Peoples and Local Communities Current Issues and Future Agenda*. Washington, D. C. RRI.
- Stocks, A., McMahan, B. y Taber, P. 2007.** Indigenous, colonist, and government impacts on Nicaragua’s Bosawas Reserve *Conservation Biology*. 21(6): 1495-1505. (disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2007.00793.x>).
- Suter, M. G., Miller, K. A., Anggraeni, I., Ebi, K. L., Game, E. T., Krenz, J., Masuda, Y. J., Sheppard, L., Wolff, N. H. y Spector, J. T., 2019.** Association between work in deforested, compared to forested, areas and human heat strain: an experimental study in a rural tropical environment. *Environmental Research Letters*, 14 (8): 1-10. (disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab2b53/data>).
- Tamburini, L. 2019.** *Atlas Sociopolítico sobre los territorios indígenas en las tierras bajas de Bolivia*. Centro de Estudios Jurídicos e Investigación Social (CEJIS) e International Working Group on Indigenous Affairs (IWGIA). Santa Cruz de la Sierra.
- Thiede, B. C. y Gray, C. 2020.** Characterizing the indigenous forest peoples of Latin America: Results from census data. *World Development*, 125: 1-14. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104685>).



- Toledo, V. M., Ortiz-Espejel, B., Cortés, L., Moguel, P. y Ordóñez, M. D. J. 2003.** The multiple use of tropical forests by indigenous peoples in Mexico: a case of adaptive management. *Conservation Ecology*, 7(3): 9. (disponible en: <https://www.consecol.org/vol7/iss3/art9/>).
- Toohy, D. E. 2012.** Indigenous Peoples, Environmental Groups, Networks, and the Political Economy of Rainforest Destruction in Brazil. *International Journal of Peace Studies*, 17(1): 73-97. (disponible en: <https://www.jstor.org/stable/41853029>).
- Torres, B., Günter, S., Acevedo-Cabra, R. y Knoke, T. 2018.** Livelihood strategies, ethnicity and rural income: The case of migrant settlers and indigenous populations in the Ecuadorian Amazon. *Forest Policy and Economics*, 86: 22-34. (disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.forpol.2017.10.011>).
- Torres-Rojo, J. M. y Magaña-Torres, O. S. 2006.** Management of Mexican community forests with timber production objectives. *Allgemeine Forst und Jagdzeitung*, 177(3), 63-71.
- Tran, T. C., Ban, N. C. y Bhattacharyya, J. 2020.** A review of successes, challenges, and lessons from Indigenous protected and conserved areas. *Biological Conservation*, 241: 108271. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108271>).
- Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN). 2016.** Mapa de Pueblos Indígenas, Áreas Protegidas y Ecosistemas Naturales en Centroamérica en PDF. (disponible en: <https://www.arcgis.com/home/item.html?id=38deae9061d948e39e29faa920c4698f>). Acceso: 18 de septiembre de 2020.
- United Nations Indigenous Peoples Partnership (UNIPP). 2012.** *Delivering as One UN at the Country Level in Partnership with Indigenous Peoples and Governments*. Ginebra.
- Uquillas, J. E. y van Nieuwkoop, M. 2003.** Social Capital as a Factor in Indigenous Peoples Development in Ecuador. Sustainable Development Working Paper No. 15, Indigenous Peoples Development Series. Washington D. C. Banco Mundial.
- Van Dam, C. 2019.** *La economía de la mitigación del cambio climático en territorios indígenas*. Washington D. C. Forest Trends.
- Vasco, C., Bilsborrow, R. y Torres, B. 2015.** Income diversification of migrant colonists vs. indigenous populations: Contrasting strategies in the Amazon. *Journal of Rural Studies*, 42: 1-10. (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.09.003>).

- Vasco, C., Bilsborrow, R. y Griess, V. 2018.** Agricultural land use among mestizo colonist and indigenous populations: Contrasting patterns in the Amazon. *PLoS ONE*, E 13(7): 1-16, e0199518. (disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199518>).
- Vélez, M. A., Robalino, J., Cárdenas, J. C., Paz, A., Pacay, E., y Ojeda, A. 2019.** Is Collective Titling Enough to Protect Forests? Evidence from the Afro-Descendant Communities in the Colombian Pacific Region. Documento CEDE No. 2019. (disponible en: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3334497>).
- Vergara-Asenjo, G. y Potvin, C. 2014.** Forest protection and tenure status: The key role of indigenous peoples and protected areas in Panama. *Global Environmental Change*, 28: 205-215. (disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.07.002>).
- Vilela, T., Malky-Harb, A., Bruner, A., de Silva-Arruda, V. L., Ribeiro, V., Costa Alencar, A. A., Escobedo-Grandez, A. J., Rojas, A., Laina, A. y Botero, R. 2020.** A Better Amazon Road Network for People and the Environment. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 117(13): 7095-7102. (disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.1910853117>).
- Von Hedemann, N. 2019.** *Incentives, Livelihoods, and Forest Ecology: Payments for Ecosystem Services in Guatemala's Western Highlands*. PhD dissertation, School of Geography and Development, University of Arizona.
- Von Hedemann, N. y Osborne, T. 2016.** Incentivos forestales del Estado y la Administración Comunal: Una ecología política de pagos y compensación por servicios ambientales en el altiplano de Guatemala. *Journal of Latin American Geography*, 15 (1): 1-29.
- Walker, W. S., Gorelik, S. R., Baccini, A., Aragón-Osej, J. L., Josse, C, Meyer, C., Macedo, M. N., Augusto, C., Ríos, S., Katan Jua, T. P., Almeida, A., Cuéllar, S., Llanos, A, Zager, I., Mirabal Díaz, J. G., Solvik, K. K., Farina, M. K., Moutinho, P. y Schwartzman, S. 2020.** The role of forest conversion, degradation, and disturbance in the carbon dynamics of Amazon indigenous territories and protected areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 117(6): 3015-3025. (disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.1913321117>).
- Weise, C. y Álvarez, I. M. 2018.** Identidad y percepciones de género. Retos para la formación de mujeres líderes indígenas. *Aposta, Revista de Ciencias Sociales*, 77: 257-287.
- Welch, J. R., Brondizio, E. S., Hetrick, S. S. y Coimbra Jr., C. E. A. 2013.** Indigenous Burning as Conservation Practice: Neotropical Savanna Recovery amid Agribusiness Deforestation in Central Brazil. *PLoS One*, 8 (12): e81226. (disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081226>).

- Wiersum, K. F., Humphries, S. y van Bommel, S. 2013.** Certification of community forestry enterprises: experiences with incorporating community forestry in a global system for forest governance. *Small-scale Forestry*, 12: 15-31. (disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11842-011-9190-y>).
- Wilder, B. T., O´ Meara, C., Monti, L. y Nabhan, G. P. 2016.** The Importance of Indigenous Knowledge in Curbing the Loss of Language and Biodiversity. *Bioscience*, 66 (6): 499-509. (disponible en: <https://doi.org/10.1093/biosci/biwo26>).
- Wily, L. A. 2018.** Collective Land Ownership in the 21st Century: Overview of Global Trends. *Land*, 7(2): 1-26. (disponible en: <https://doi.org/10.3390/land7020068>).
- Wolff, J. 2007.** (De)Mobilizing the Marginalised: A Comparison of the Argentine *Piqueteros* and Ecuador´s Indigenous Movement. *Journal of Latin American Studies*, 39(1): 1-29. (disponible en: <https://doi.org/10.1017/S0022216X0600201X>).
- Wright, C. y Tomaselli, A. (coords.). 2019.** *The Prior Consultation of Indigenous Peoples in Latin America: Inside the Implementation Gap*. Nueva York y Oxon. Routledge.
- Wunder, S., Börner, J., Ezzine-de-Blas, D., Feder, S., y Pagiola, S. 2020.** Payment for Environmental Services: Past Performance and Pending Potentials. *Annual Review of Resource Economics*, 12, Octubre. (disponible en: <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-100518-094206>).
- Yepes, A., Arango, C. F., Cabrera, E., González, J. J., Galindo, G., Barbosa, A. P., Urrego, D., Tobón, P., Suárez, A. y Camacho, A. 2018.** Propuesta de lineamientos para el monitoreo comunitario participativo en Colombia y su articulación con el Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Programa ONU-REDD Colombia.
- Zambrano, G. y Uchuypoma, D. 2015.** *Intersectando desigualdades: participación política de mujeres indígenas a nivel subnacional en el Perú*. Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Oficina Regional para América Latina y el Caribe

**Organización de las Naciones Unidas para la  
Alimentación y la Agricultura**  
Santiago de Chile, Chile

ISBN 978-92-5-133873-5



9 789251 338735

CB2953ES/1/02.21