



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

Producir y conservar:

las contribuciones de los agricultores familiares
y los Pueblos Indígenas en la Amazonia



Producir y conservar:

las contribuciones de los agricultores familiares y los Pueblos Indígenas en la Amazonia

María Ignacia Hadad, Pablo Faret, Luiz Beduschi

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
Santiago, 2026

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), juicio alguno sobre la condición jurídica o el nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, ni sobre sus autoridades, ni respecto de la demarcación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO 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.

ISBN 978-92-5-140638-0

© FAO, 2026



Algunos derechos reservados. Esta obra se distribuye bajo licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.es>).

De acuerdo con las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra, siempre que se cite correctamente. 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. Si la obra se traduce o se adapta, debe añadirse el siguiente descargo de responsabilidad junto a la cita requerida: “La presente traducción [o adaptación] 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 [o la adaptación]. La edición original en [idioma] será el texto autorizado”.

Toda controversia que surja en relación con la presente licencia y que no pueda resolverse de forma amistosa se someterá a arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Las partes quedarán obligadas por todo laudo arbitral emitido como consecuencia de dicho arbitraje como resolución final de la controversia.

Materiales de terceros. Esta licencia Creative Commons CC BY 4.0 no se aplica a material incluido en esta publicación de cuyos derechos de autor no sea titular la FAO. 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 de los derechos 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.

Fotografías de la FAO. Las fotografías de la FAO que puedan aparecer en esta obra no están sujetas a la licencia Creative Commons arriba mencionada. Las consultas sobre el uso de cualquier fotografía de la FAO deben remitirse a: photo-library@fao.org.

Ventas, derechos y licencias. Los productos informativos de la FAO en forma electrónica, así como la lista de distribuidores a través de los cuales pueden adquirirse ejemplares impresos, están disponibles en el sitio web de la Organización (www.fao.org/publications/es). Si tienen preguntas de carácter general sobre las publicaciones de la FAO, sírvanse escribir a: publications@fao.org. Las consultas relativas a derechos y licencias sobre las publicaciones deben remitirse a: copyright@fao.org.

Texto de exención de responsabilidad. Para la elaboración de esta publicación, el autor o autores han utilizado ChatGPT para optimizar la redacción del texto. El contenido de esta publicación ha sido revisado minuciosamente en cuanto a veracidad, autoridad, protección de datos y consideraciones éticas.

Índice

Agradecimientos	iv
Prólogo	vi
Mensajes principales	ix
1. Introducción	1
2. Transformaciones territoriales y condiciones estructurales en la Amazonia	5
2.1 Estructura y configuración del territorio amazónico	5
2.2 Deforestación y transformación del paisaje	6
2.3 Interconexiones rurales y urbanas en la Amazonia	12
2.4 Integración territorial	16
2.5 Pobreza y desigualdad territorial	16
2.6 Seguridad alimentaria y sostenibilidad en el territorio amazónico	20
3. Actores y desafíos del desarrollo rural amazónico	25
3.1 Pueblos Indígenas y afrodescendientes	25
3.2 Agricultura familiar, campesina e indígena	28
3.3 Acceso a servicios	32
4. Productos de la sociobiodiversidad amazónica y su potencial transformador	39
4.1 Importancia de la Amazonia en la producción de cadenas de la sociobiodiversidad	39
4.2 Brechas y oportunidades para la agricultura familiar amazónica	50
5. Hacia una agenda amazónica compartida: sostenibilidad, inclusión y cooperación regional	53
5.1. Reorientar políticas e inversiones hacia la sostenibilidad territorial	53
5.2. Fortalecer las capacidades de los actores locales y la gobernanza territorial	54
5.3. Impulsar la bioeconomía amazónica como eje de transformación sostenible	55
5.4. Fortalecer la cooperación regional y los sistemas de información compartidos	56
5.5. Producir para conservar	57
Bibliografía	59
Anexo metodológico	67
Ciudades-región	67
Pobreza	68
Seguridad alimentaria y nutricional	70
Agricultura familiar	72

Agradecimientos

Este documento fue preparado por María Ignacia Hadad, consultora de la Oficina Regional de la Oficina Regional de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), bajo la coordinación técnica de Luiz Carlos Beduschi, Oficial Senior de Políticas de Desarrollo Rural de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Se recibieron valiosas aportaciones técnicas por parte de Pedro Boareto, Pablo Faret, Andrés Felipe Herreno, Mauricio Mireles, Ana Paula de la O Campos, Esteban Cabrera y Cristián Morales.

La edición del documento fue realizada por Mariela Ramírez y la diagramación y diseño gráfico por Macarena Márquez.



Prólogo

La Amazonia ocupa un lugar decisivo en el presente y el futuro de América Latina y el Caribe, y del planeta. Su importancia no se limita a su extraordinaria riqueza biológica, hídrica y climática. La Amazonia es también un territorio habitado, cuidado y transformado cotidianamente por millones de personas: Pueblos Indígenas, comunidades afrodescendientes, agricultores familiares, mujeres, jóvenes rurales y comunidades tradicionales que han construido, a lo largo del tiempo, formas de vida estrechamente vinculadas con el bosque, los ríos, la biodiversidad y los sistemas agroalimentarios locales.

Este documento parte de una constatación fundamental: en la Amazonia, producir y conservar no deben entenderse como objetivos contrapuestos. La evidencia muestra que una parte importante de las soluciones para enfrentar la deforestación, la degradación ambiental, la inseguridad alimentaria y la pobreza rural ya existen en los propios territorios amazónicos, en los sistemas productivos basados en el manejo sostenible del bosque, en la agricultura familiar, campesina e indígena, en los conocimientos tradicionales y en la valorización de la sociobiodiversidad. En contextos donde las políticas públicas y la inversión acompañan estos sistemas, la producción puede convertirse en una aliada de la conservación.

La publicación muestra con claridad que los Pueblos Indígenas desempeñan un papel central en la protección de los bosques y en la regulación climática, mientras que la agricultura familiar representa la gran mayoría de las actividades productivas en los municipios amazónicos, concentrándose principalmente en las zonas donde la cobertura forestal se mantiene más estable. Estos actores no solo sostienen medios de vida rurales, sino que también contribuyen a la seguridad alimentaria, a la conservación de la biodiversidad, a la gestión del paisaje y a la resiliencia de los sistemas agroalimentarios. Sin embargo, su aporte continúa siendo insuficientemente reconocido, apoyado y financiado.

Los productos de la sociobiodiversidad amazónica —como el açaí, el cacao, la nuez de Brasil, el copuazú y el moriche— ilustran el enorme potencial de una economía que genera ingresos y valor agregado sin destruir el bosque. Estas cadenas integran producción, transformación, comercialización, identidad cultural y conservación ambiental. Su fortalecimiento puede abrir nuevas oportunidades para los productores locales, mejorar los ingresos familiares, dinamizar economías territoriales y ampliar el reconocimiento de los saberes y prácticas que han permitido mantener vivo el bosque, especialmente cuando las políticas e inversiones permiten que una mayor parte del valor generado permanezca en el territorio.

No obstante, el potencial de la Amazonia convive con profundas brechas estructurales. Los territorios amazónicos presentan altos niveles de pobreza, acceso limitado a servicios básicos, dificultades de conectividad, baja cobertura de asistencia técnica y restricciones persistentes de financiamiento. Estas condiciones limitan las posibilidades de agregar valor, acceder a mercados, innovar

y consolidar sistemas productivos que ya han demostrado ser compatibles con la conservación. Superar estas brechas requiere políticas públicas coherentes, inversiones habilitantes, financiamiento adecuado, infraestructura pertinente y servicios técnicos adaptados a las condiciones sociales, culturales y ecológicas de la región.

En esta dirección, la FAO viene acompañando a los países amazónicos mediante una agenda orientada a fortalecer los sistemas agroalimentarios sostenibles, la gestión territorial, la bioeconomía, la resiliencia climática y la inclusión de los actores locales. Las experiencias desarrolladas en Bolivia, Ecuador y Perú, así como las iniciativas regionales impulsadas junto a la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), muestran que es posible traducir el principio de producir y conservar en acciones concretas: cadenas sostenibles de recolección y transformación, microfinanzas comunitarias, fortalecimiento de sistemas productivos tradicionales, monitoreo de ecosistemas estratégicos, gobernanza territorial y uso de información geoespacial para orientar inversiones.

La FAO ha desarrollado una amplia agenda de trabajo en la subregión. A julio de 2026, implementa 125 proyectos en los ocho países amazónicos, con una cartera cercana a USD 356 millones, y prevé sumar más de 70 iniciativas adicionales en áreas como manejo sostenible de suelos, gestión del fuego, desarrollo territorial y reducción de la deforestación.

En Bolivia, el acompañamiento a la comunidad indígena de Porvenir permitió transformar la tala de palmas de açaí en una cadena sostenible de recolección de frutos, duplicando la producción de pulpa y generando simultáneamente empleo, ingresos y conservación. En Ecuador, modelos de micro-financiamiento comunitario liderados por mujeres indígenas amplían el acceso a créditos productivos y familiares, mientras que el fortalecimiento de la chakra amazónica en Napo ha incrementado los ingresos de las familias en más de un 25 %. En la Amazonia peruana, cerca de Iquitos, la FAO fortalece el monitoreo de turberas mediante la integración de datos satelitales, drones y conocimientos de los Pueblos Indígenas.

A escala regional, el Plan de Inversión elaborado junto a la OTCA proyecta movilizar USD 70,3 millones para mejorar los medios de vida de más de 14.500 beneficiarios directos, mediante el fortalecimiento de la gobernanza territorial, los ecosistemas digitales y la gestión sostenible de la pesca. La iniciativa Mano de la Mano complementa estos esfuerzos al identificar, con información geoespacial, brechas de inversión y oportunidades productivas a escala territorial.

En todos estos casos, agricultores familiares, mujeres y jóvenes rurales, Pueblos Indígenas, comunidades tradicionales y Pueblos Afrodescendientes constituyen el punto de partida de las estrategias de desarrollo en lugar de beneficiarios pasivos.

Producir y conservar es una invitación a construir una nueva trayectoria de desarrollo amazónico. Una trayectoria que reconozca el valor del bosque en pie, que combine conocimiento científico y saberes tradicionales, y que transforme la riqueza biológica y cultural de la Amazonia en bienestar, seguridad alimentaria, resiliencia climática y prosperidad compartida.

La FAO continuará acompañando a los países de América Latina y el Caribe en este esfuerzo, promoviendo información, capacidades, cooperación e inversiones que permitan fortalecer los sistemas agroalimentarios amazónicos, mejorar las condiciones de vida de sus habitantes y conservar los recursos naturales de una región esencial para el equilibrio del planeta.

Rene Orellana Halkyer

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

Mensajes principales

- » Desde hace unos años, la Amazonia atraviesa un desafío crucial. Dicha región tiene una importancia fundamental para los ecosistemas de América Latina, el Caribe y el mundo. Además, los activos naturales de la Amazonia desempeñan un papel crucial en la seguridad alimentaria y nutricional de América Latina y el Caribe, la estabilidad climática global, así como el bienestar y la resiliencia de sus habitantes y del conjunto de la región. Sin embargo, la Amazonia enfrenta presiones crecientes que amenazan su futuro, como la deforestación, el cambio de uso del suelo y el cambio climático. Como consecuencia, los gobiernos de la región deben resolver la tensión entre producir y conservar.
- » Hoy en día, la Amazonia presenta mayor dinamismo, producto del aumento de la conectividad y de la consolidación de asentamientos urbanos de distintos tamaños, lo que ha permitido el desarrollo de actividades económicas de mayor envergadura y el incremento del acceso a mercados y tecnologías. Sin embargo, la evidencia apunta a que estas transformaciones no necesariamente se han traducido en mayores niveles de bienestar humano y sostenibilidad ambiental para la población amazónica, lo que pone en tela de juicio la sostenibilidad social de la actual trayectoria de desarrollo.
- » Las soluciones al dilema entre producir y conservar pueden provenir de los propios habitantes de la Amazonia. Los Pueblos Indígenas están presentes en casi todo el territorio amazónico, mientras que la población afrodescendiente se concentra principalmente en Brasil. Ambos pueden desempeñar un papel fundamental en la gestión ambiental y productiva de esta región. Por ejemplo, los territorios Indígenas, en conjunto con las áreas protegidas, cubren cerca del 50 % de la superficie y contienen aproximadamente el 58 % de las reservas de carbono en esta subregión. Asimismo, entre 2003 y 2016, los territorios Indígenas en la Amazonia capturaron aproximadamente el 90 % de todas las emisiones de carbono derivadas de la deforestación y la degradación forestal ocurridas dentro de sus propios límites, lo que implica que sus emisiones netas fueron prácticamente nulas.
- » Otro actor fundamental en términos económicos, sociales y culturales lo constituye la agricultura familiar, campesina e indígena amazónica. En promedio, la agricultura familiar representa el 85,4 % de las explotaciones en las municipalidades amazónicas. Este porcentaje denota la centralidad de estos actores para el desarrollo rural amazónico, quienes ponen a disposición sus conocimientos y prácticas tradicionales para desarrollar sistemas productivos diversos, el manejo integrado del paisaje, actividades económicas complementarias y vínculos crecientes con mercados urbanos. Pese a este potencial, la agricultura familiar, campesina e indígena enfrenta serias brechas en el acceso a asistencia técnica y financiamiento.
- » En la medida en que las brechas de acceso a servicios se reduzcan, los productos de la sociobiodiversidad amazónica –como el açaí, el cacao, el copuazú, el moriche, y la nuez de Brasil– presentan una oportunidad para el fortalecimiento

de la agricultura familiar, campesina e indígena, debido a la cantidad de explotaciones en manos de este sector, el volumen de producción, y su potencial ecológico y económico. Estas cadenas constituyen sistemas integrados que abarcan procesos de manejo, producción, transformación, comercialización y consumo con identidad cultural y equidad en la distribución de beneficios.

- » La Amazonia se encuentra en un punto de inflexión que exige reemplazar el modelo extractivo y de expansión agropecuaria por una estrategia integral de desarrollo sostenible, inclusivo y resiliente, basada en la articulación entre conservación y bienestar. Ello implica reorientar políticas e inversiones hacia la sostenibilidad territorial, promover sistemas agroforestales, bioeconomías locales y financiamiento verde, así como fortalecer la gobernanza y las capacidades de actores locales –Pueblos Indígenas, afrodescendientes y agricultores familiares– mediante planificación participativa, derechos territoriales y formación adaptada. La bioeconomía amazónica surge como eje transformador al vincular conocimiento tradicional e innovación, para generar valor sin degradar el bosque.
- » A la vez, la cooperación regional resulta esencial para armonizar políticas, compartir información y enfrentar desafíos transfronterizos como la deforestación y la pérdida de biodiversidad. En última instancia, el principio de “producir y conservar” sintetiza la nueva visión: reconciliar la conservación ecológica y el desarrollo humano mediante una gobernanza territorial integrada que reconozca a los actores de los sistemas agroalimentarios amazónicos como un pilar estratégico para la seguridad alimentaria y climática, así como para el bienestar de sus habitantes.





1 Introducción

La Amazonia constituye uno de los ecosistemas más estratégicos del planeta, y se configura como un sistema complejo de especies, ecosistemas y culturas, cuya estabilidad contribuye al bienestar de las personas a escala global. Con más de siete millones de kilómetros cuadrados de selva tropical continua, es el bosque más extenso y biodiverso del planeta y una fuente crucial de servicios ecosistémicos para América Latina y el Caribe, y para el mundo. El bioma amazónico es hogar de más de 2 000 especies de plantas con valor nutricional y medicinal, lo que lo convierte en un centro de diversidad genética de cultivos relevantes para la seguridad alimentaria y la nutrición (Athayde *et al.*, 2021). Su red hídrica alberga los cuatro ríos de mayor descarga del planeta e incide en el clima a través de los denominados “ríos voladores”, que transportan humedad desde el Atlántico hacia el interior del continente, regulando los regímenes de lluvias que permiten la producción agrícola en vastas regiones de América del Sur (Angeles, 2024; Fassoni-Andrade *et al.*, 2021; Zemp *et al.*, 2014).

Más allá de su función regional, la salud del bioma amazónico es determinante para la estabilidad climática global. Diversos estudios plantean que, para lograr limitar el aumento de la temperatura global por encima de los niveles preindustriales, la salud de la selva amazónica es primordial. Sin embargo, el bioma enfrenta presiones crecientes que ponen en peligro su resiliencia ecológica, como la deforestación, el cambio de uso del suelo y el cambio climático, lo que amenaza con llevar al bioma hacia un punto de inflexión ecológico.

Por ejemplo, en las últimas cinco décadas se ha perdido alrededor del 17 % de la cobertura forestal original (Gatti *et al.*, 2021) y áreas del sur amazónico han pasado de ser sumideros netos de carbono a emisores netos de gases de efecto invernadero (Harris, N. y Gibbs, 2021; Thompson, 2021). La temperatura media durante la estación seca ha aumentado más de 2 °C en los últimos 40 años, y podría superar los 4 °C hacia 2050 en amplias zonas del bioma, exacerbando la sequía, el estrés térmico y la degradación de los bosques (Flores *et al.*, 2024). Además, proyecciones recientes advierten que, si las tendencias actuales persisten, hasta un 47 % de los bosques amazónicos podría estar expuesto a perturbaciones múltiples antes de 2050, con el riesgo de desencadenar transiciones irreversibles hacia ecosistemas degradados o sabanizados (Flores *et al.*, 2024).

La Amazonia es también un territorio habitado y diverso, donde más de 50 millones de personas, incluidos 420 Pueblos Indígenas que hablan más de 80 lenguas (Ortiz *et al.*, 2013; OTCA, n.d.), mantienen una estrecha relación con los ecosistemas forestales. Sus habitantes dependen directamente de los recursos forestales y acuáticos para su subsistencia, combinando agricultura, pesca, caza, recolección y agroforestería (de Assis Costa *et al.*, 2021). Sin embargo, son también quienes enfrentan mayores niveles de pobreza y vulnerabilidad: se estima que el 82 % de los pobres rurales de América Latina y el Caribe vive en o cerca de zonas boscosas (FAO, 2023), y presentan privaciones múltiples en salud, educación, nutrición y

participación social (Newton et al., 2016). Pese a estas adversidades, las comunidades amazónicas no solo sostienen la biodiversidad, sino que representan una reserva de conocimiento, resiliencia y prácticas sostenibles que son esenciales para el futuro del bioma.

Las dinámicas de desarrollo predominantes en esta región están basadas en una lógica extractiva, mediante la sustitución de bosques por agricultura extensiva, ganadería y grandes obras de infraestructura, que ha demostrado ser ambientalmente insostenible y socialmente excluyente (Nobre et al., 2016). La evidencia científica y las experiencias territoriales coinciden en que mantener la Amazonia viva exige un cambio profundo en las bases productivas y en la gobernanza de los territorios. En respuesta, distintos gobiernos, organizaciones científicas y comunidades locales están impulsando una transición hacia una bioeconomía amazónica, capaz de generar riqueza a partir del bosque en pie, integrar el conocimiento tradicional con la innovación tecnológica y reconciliar la producción con la conservación (Clement et al., 2024).

Esta transformación no puede desligarse de la dimensión social, política y territorial del desarrollo. Implica poner a las poblaciones amazónicas en el centro de las estrategias de política pública, reconocer sus derechos y capacidades, y promover modelos económicos basados en los productos de la sociobiodiversidad, la agricultura familiar, campesina e indígena¹ y la gestión sostenible de los ecosistemas. Una Amazonia próspera y en equilibrio ecológico no solo es esencial para limitar el calentamiento global a 1,5 °C, sino también para garantizar el bienestar de millones de personas dentro y fuera de sus fronteras.

Ante esta situación, los países de la región han renovado su compromiso político al más alto nivel, habiendo acordado trabajar de manera coordinada mediante el fortalecimiento de la Organización del Tratado de la Cooperación Amazónica (OTCA), y la puesta en marcha de los acuerdos de cooperación asociados a la Declaración de Belém (2023) y la Declaración de Bogotá (2025), las cuales destacan la importancia fundamental de reducir las desigualdades estructurales que afectan de manera desproporcionada a la región y fortalecer la seguridad alimentaria con base en los sistemas agroalimentarios amazónicos tradicionales.

Si bien la Amazonia ha sido extensamente estudiada desde una perspectiva ambiental y climática, una de las principales ausencias identificadas —y motivación principal de este estudio— se refiere al análisis de datos oficiales comparables que permitan construir una visión regional y no solamente a nivel de país, de las variables agroproductivas clave para entender el papel de los sistemas agroalimentarios en la conservación del bioma y la seguridad alimentaria de la población amazónica.

En este contexto desafiante, producir para conservar no es un lema, sino una agenda urgente para el desarrollo sostenible amazónico. Asegurar la resiliencia del bioma y el bienestar de sus habitantes exige reorientar las políticas públicas, los flujos financieros y las inversiones hacia la conservación activa, la restauración ecológica y la producción sostenible basada en la evidencia científica y en los

¹ En este informe se utilizaron las definiciones nacionales de agricultura familiar de cada país analizado. Para mayor detalle sobre las mismas ver Anexo.

saberes y capacidades locales. Promover el desarrollo en la Amazonia implica situar a sus poblaciones en el centro de las estrategias territoriales, reconociendo su papel como guardianes del bosque y actores clave de la transformación productiva. Por ello, las políticas efectivas no pueden disociar la conservación de los ecosistemas de la mejora de las condiciones de vida de quienes los habitan, sino integrarlas en un mismo horizonte de prosperidad compartida.

Luego de esta introducción, el resto de esta publicación se estructura de la siguiente manera: la segunda sección desarrolla en detalle las transformaciones territoriales que han ocurrido en la Amazonia durante los últimos años, incluyendo aquellas que afectan su capital ecológico, las interconexiones rurales y urbanas, y la pobreza y la seguridad alimentaria de sus habitantes. A continuación, la tercera sección analiza la presencia y las dinámicas económicas, ecológicas y sociales de los Pueblos Indígenas y afrodescendientes y de la agricultura familiar de la Amazonia, haciendo hincapié en las brechas en el acceso a servicios y financiamiento que los afectan. La cuarta sección desarrolla el potencial ambiental, económico y social de cinco cadenas de la sociobiodiversidad amazónica, proporcionando datos originales sobre las explotaciones en manos de la agricultura familiar y la localización de municipios amazónicos con mayor volumen de explotación. Finalmente, la quinta sección propone una hoja de ruta para que gobiernos nacionales y locales, la sociedad civil y la cooperación internacional puedan promover la agenda de desarrollo encapsulada en el lema “producir y conservar” para el desarrollo sostenible de la Amazonia mediante el protagonismo de sus habitantes.



2 Transformaciones territoriales y condiciones estructurales en la Amazonia

2.1 Estructura y configuración del territorio amazónico

La Amazonia se define biogeográficamente como la cuenca drenada por el río Amazonas y sus afluentes, y constituye el mayor sistema de selva tropical del mundo, con una superficie de más de siete millones de kilómetros cuadrados, lo que equivale al 47 % de la superficie de América del Sur (MapBiomass, 2022).

Su territorio se configura como un mosaico físico-ecológico diverso, con una marcada heterogeneidad. Los bosques no inundables representan cerca del 90 % del área terrestre, donde se concentra gran parte de la actividad agrícola. Por su parte, las várzeas e igapós son planicies y bosques sujetos a inundación estacional que abarcan el 10 % del área remanente, con suelos enriquecidos por ciclos de crecida de las aguas que sustentan una alta productividad biológica y pesquera. La red hidrográfica, a su vez, se compone de tres principales tipologías: ríos de aguas blancas (altamente cargados de sedimentos y con alta productividad), aguas negras (bajas en sedimentos y de mayor acidez) y aguas claras (bajas en sedimentos y con pH neutro). Esta diversidad hidrosedimentaria condiciona la fertilidad, la pesca, los sistemas agrícolas y la conectividad fluvial de las comunidades (de Assis Costa *et al.*, 2021; Dufour *et al.*, 2016).

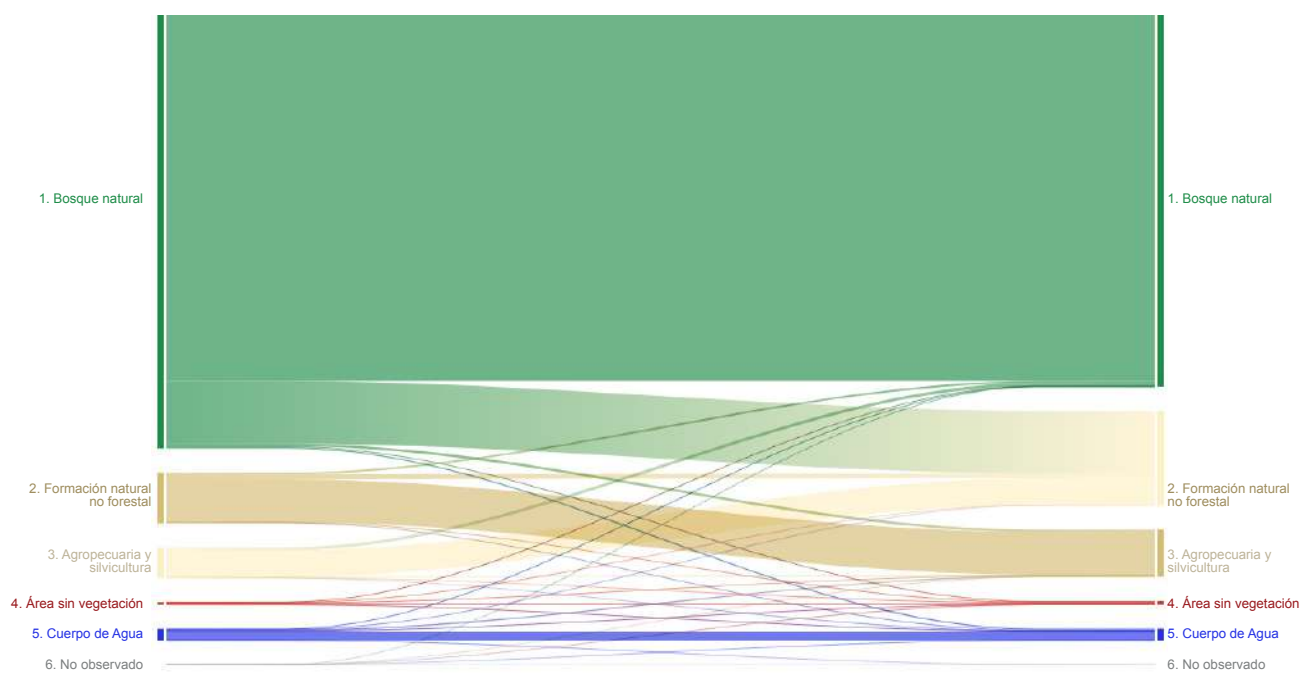
La cuenca amazónica se extiende a través de nueve países: Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Perú, Suriname y Venezuela (República Bolivariana de). Cada uno de estos estados ha definido limitaciones administrativas específicas que no necesariamente coinciden con los límites biogeográficos. En Brasil, por ejemplo, la Amazonia legal es una figura jurídico-administrativa de cerca de cinco millones de kilómetros cuadrados, y abarca 59 % del territorio nacional (de Assis Costa *et al.*, 2022). En el Estado Plurinacional de Bolivia, en cambio, existen definiciones divergentes sobre la cuenca hidrográfica vinculada al Amazonas, el bioma amazónico y la delimitación político-administrativa, que representan 65 %, 43 % y 13 %, respectivamente (Ungar, 2018).

Adicionalmente, la estructura territorial incorpora categorías especiales de manejo, como las áreas protegidas y los territorios Indígenas, que representan alrededor del 45 % de la región y resguardan la mitad de los bosques remanentes (Barretto Filho *et al.*, 2021). Estas áreas cumplen un rol crítico en la conservación, la regulación climática y la protección de la diversidad biocultural.

2.2 Deforestación y transformación del paisaje

La deforestación se ha acelerado en décadas recientes. En los últimos 35 años, la Amazonia perdió más vegetación nativa (9,6 %) que en los últimos 500 años (alrededor de 8 %) (MapBiomias, 2022). Entre 1985 y 2023, el 13 % de la superficie de bosque natural original se ha transformado en otros usos del suelo. La agricultura y silvicultura es responsable del 93 % de esta transición, con más de 88 millones de hectáreas transformadas. De este total, tres cuartas partes corresponden a la expansión de tierras de pastoreo, y solo el 16 % asociado a agricultura². Así, el área agropecuaria y forestal se triplicó en poco menos de cuatro décadas, pasando de 43 millones de hectáreas en 1985 a más de 135 millones de hectáreas en 2023.

Figura 1. Transiciones en el uso de tierra en la Amazonia, 1985-2023



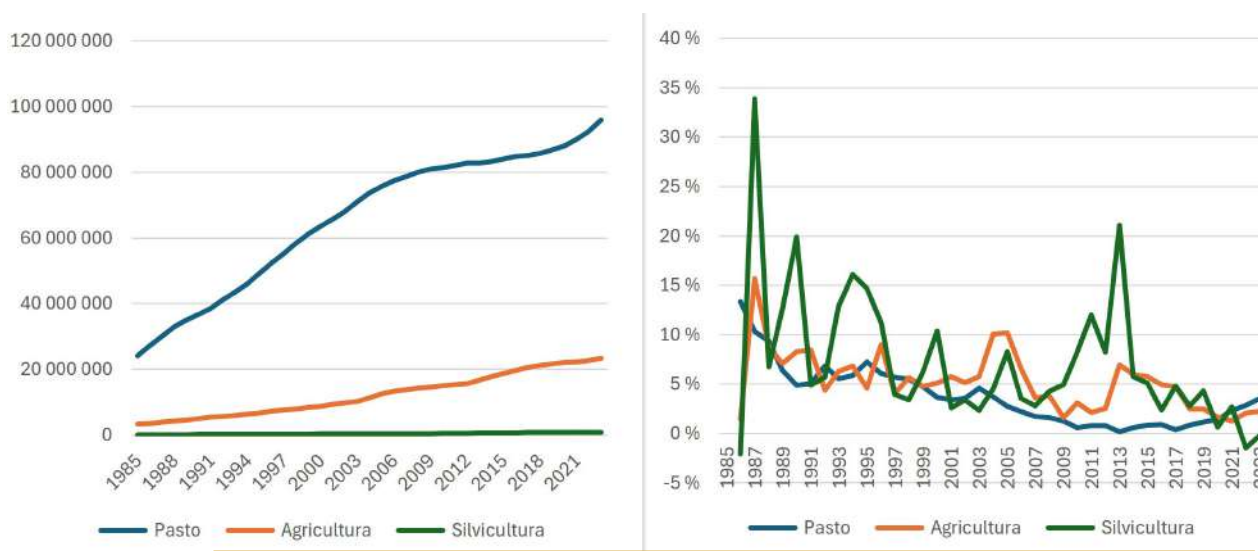
Fuente: MapBiomias. Colección 6.0 de la Serie anual de Mapas de Cobertura y Uso del Suelo de Amazonia. [Consultada el 07 de noviembre de 2025]. <https://amazonia.mapbiomas.org/estadisticas/>

Las tasas de deforestación han variado sustancialmente en función de los ciclos económicos y productivos, así como de las políticas públicas implementadas en los países amazónicos. Entre los años noventa y mediados de la década de 2000, la región registró las mayores tasas de deforestación que alcanzaron hasta 20 000 kilómetros cuadrados anuales producto de la expansión de la ganadería y los cultivos industriales, como es el caso de la soya. A partir de la segunda mitad de los 2000, estas tendencias se desaceleraron. En el caso de Brasil, la deforestación anual disminuyó de 2,7 millones de hectáreas en 2004 a un mínimo histórico de 457 100 hectáreas en 2012 gracias a una combinación de políticas públicas asociadas al fortalecimiento de la fiscalización y el monitoreo, creación de áreas protegidas, res-

² Cálculo de los autores en base a MapBiomias – Colección 6.0 de la Serie anual de Mapas de Cobertura y Uso del Suelo de Amazonía. [Consultada el 07 de noviembre de 2025] <https://amazonia.mapbiomas.org/estadisticas/>

tricciones crediticias a deforestadores y acuerdos con el sector privado. Sin embargo, a partir de 2013, el debilitamiento de las instituciones ambientales, la reducción de la fiscalización y la especulación de tierras impulsó nuevamente el avance de la deforestación, que en 2021 alcanzó el nivel más alto de la última década en Brasil (Alves-Pinto *et al.*, 2018; Flores *et al.*, 2024; Larrea, Murmis, Azevedo, *et al.*, 2021; Nepstad *et al.*, 2014; Nobre *et al.*, 2023).

Figura 2. Superficie de uso agropecuario y silvicultura en la Amazonia, 1985-2023

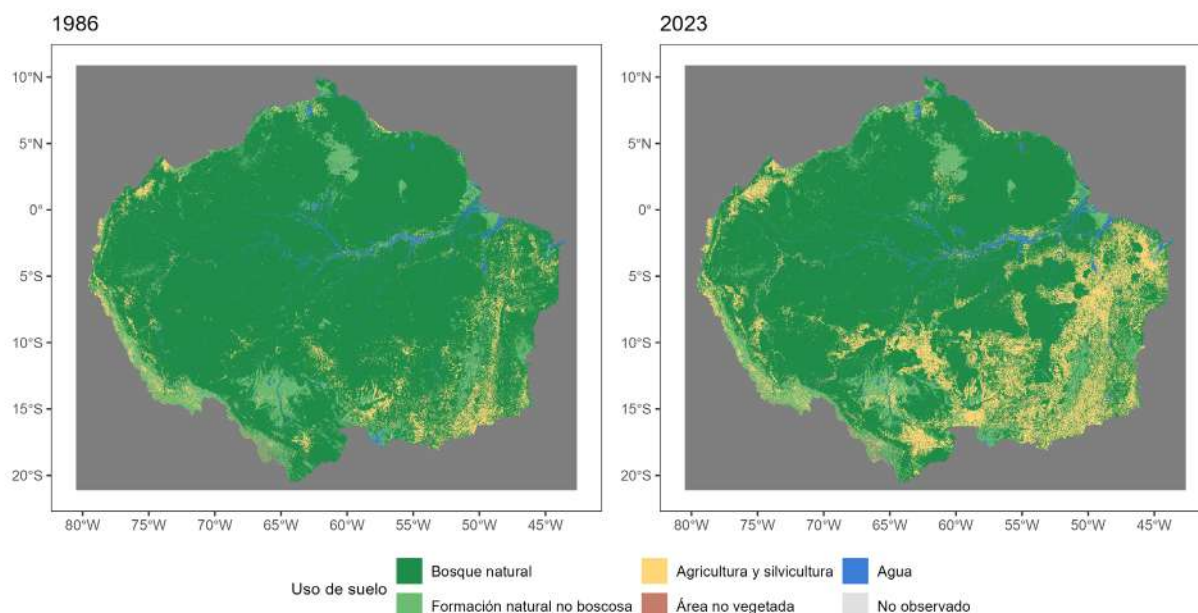


Fuente: MapBiomás. Colección 6.0 de la Serie anual de Mapas de Cobertura y Uso del Suelo de Amazonia.
[Consultada el 07 de noviembre de 2025]. <https://amazonia.mapbiomas.org/estadisticas/>.

La ganadería extensiva combinada con la especulación fundiaria y la rápida urbanización son algunos de los principales motores de la deforestación en la región amazónica. Esto responde a diversos incentivos económicos, como el bajo costo laboral, una alta demanda con precios relativamente estables y su función de “ahorro móvil” que permite su liquidación en contextos de alta incertidumbre y restringido acceso al crédito (Abramovay *et al.*, 2021; Berenguer *et al.*, 2021). Por otro lado, se ha utilizado comúnmente como un mecanismo de acaparamiento de tierras a través de la conversión de bosque en pasturas para demostrar el uso productivo del suelo y reclamar derechos de propiedad o consolidar ocupaciones informales (de Assis Costa *et al.*, 2021). La expansión agrícola, especialmente de la soja, también es un factor determinante. Si bien los acuerdos sectoriales redujeron la conversión directa de bosque a soja, gran parte de su crecimiento ocurre sobre áreas previamente destinadas a pasturas, desplazando la frontera ganadera hacia el interior del bosque (Larrea, Murmis, Azevedo, *et al.*, 2021; Nepstad *et al.*, 2014).

La pérdida de bosque no ocurre de manera homogénea. Se concentra principalmente en el denominado “arco de deforestación”, una extensa franja al sureste de la región, que constituye la mayor zona de transición bosque-sabana del planeta y una de las fronteras agropecuarias más dinámicas del mundo (Marques *et al.*, 2020; Ortiz *et al.*, 2013). Si bien Brasil concentra la mayor parte de la deforestación acumulada, otros países como el Estado Plurinacional de Bolivia, el Perú y Colombia han incrementado significativamente su contribución en las últimas décadas (Larrea, Murmis, Peters, *et al.*, 2021).

Figura 3. Usos de suelo en Amazonia, 1986 y 2023

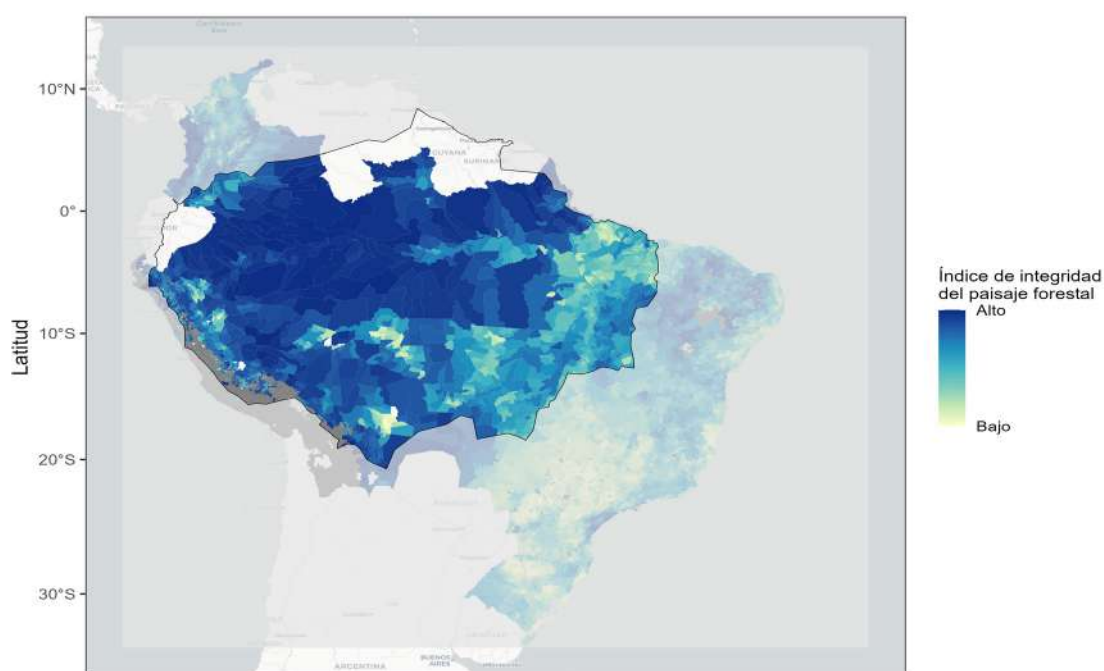


Nota: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: MapBiomos. Colección 6.0 de la Serie anual de Mapas de Cobertura y Uso del Suelo de Amazonia. [Consultada el 07 de noviembre de 2025]. <https://amazonia.mapbiomas.org/estadisticas/>

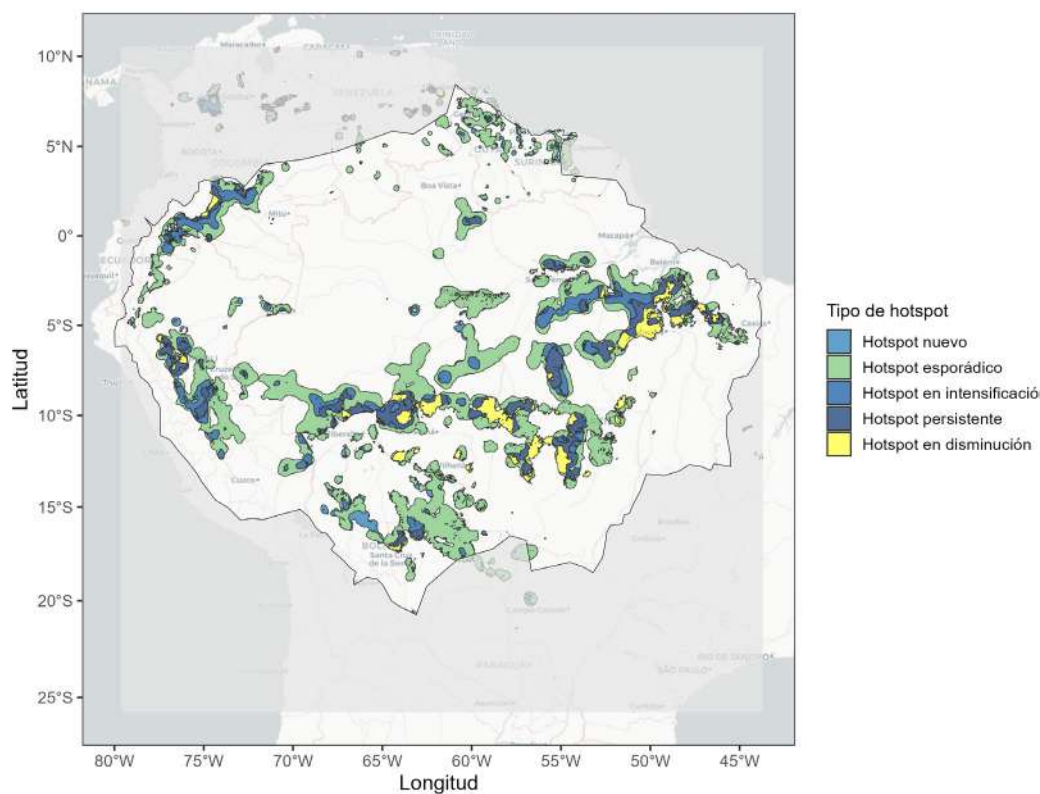
Más allá de la pérdida total de cobertura, la degradación forestal se ha convertido en un fenómeno creciente. Se estima que para 2017 cerca de un millón de kilómetros cuadrados de bosque presentaban algún grado de degradación (Berenguer et al., 2021; Flores et al., 2024). En la Amazonia brasileña, las emisiones por degradación ya superan a las generadas por la deforestación, debido a la tala selectiva, los incendios de sotobosque, los efectos de borde y la fragmentación (Berenguer et al., 2021). Las sequías extremas, cada vez más frecuentes e intensas por el cambio climático, agravan el problema: aumentan la mortalidad de árboles, reducen la capacidad de absorción de carbono y vuelven al bosque más inflamable (Espinoza et al., 2024). Como resultado, sectores del sureste amazónico han pasado de ser sumideros a fuentes netas de carbono (Flores et al., 2024), afectando la estabilidad climática regional y global.

Así, en el contexto amazónico, el desafío de conciliar la producción agrícola con la conservación de los ecosistemas se torna cada vez más apremiante. La **Figura 4** muestra el índice de integridad del paisaje forestal en la región amazónica. Este índice da cuenta del grado de modificación antropogénica de los bosques en función de elementos como presiones observadas (infraestructura, agricultura y pérdida de cobertura arbórea), presiones inferidas (a partir de la proximidad de presiones observadas) y cambios en la conectividad forestal. La Figura muestra que las áreas con mayor cobertura y continuidad de bosque y menor impacto antropogénico se concentran principalmente en el centro-norte de la región, a lo largo de la cuenca del río Amazonas. Estas zonas coinciden geográficamente con áreas de alta participación de agricultura familiar, campesina e indígena, lo que refuerza la idea de que estos sistemas productivos no solo son compatibles con la conservación, sino que pueden ser aliados estratégicos en la protección de los ecosistemas.

Figura 4. Índice de integridad del paisaje forestal por municipalidad

Nota: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Grantham, H. S. et al. 2020. Forest Landscape Integrity Index. En: Global Forest Watch [Consultado el 06 de junio de 2025].

Figura 5. Puntos críticos (*hotspots*) emergentes de reducción de cobertura arbórea- 2019

Nota: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Harris, N. L. et al. 2017. Using spatial statistics to identify emerging hot spots of forest loss. Environmental Research Letters, 12(2). doi: 10.1088/1748-9326/aa5a2f

La **Figura 5** muestra los *hotspots* emergentes de pérdida de cobertura arbórea en 2019, con casi la totalidad de ellos ubicados en la subregión amazónica. Destaca la Amazonia sur como zona crítica, donde la deforestación acumulada ya supera el 30 %. La continua pérdida de bosque amenaza con alterar los patrones de precipitación regionales, lo que afecta no solo la agricultura en la Amazonia, sino también en otras regiones productivas del país, dado el rol regulador que desempeña el bosque amazónico en los regímenes hidrológicos.

Frente a este escenario, es urgente replantear las estrategias de desarrollo agrícola en la Amazonia desde una lógica que combine productividad, equidad y sostenibilidad. Esto implica no solo reconocer el valor ecológico del territorio, sino también reorientar las políticas de acceso a tecnologías, financiamiento y conocimiento hacia la agricultura familiar, campesina e indígena, que han demostrado ser aliados clave en la conservación. La creciente evidencia denota la necesidad de complementar intervenciones públicas con iniciativas del sector privado, incitando a la exploración de nuevas soluciones. Entre ellas, se incluyen herramientas de mercado e inversiones de impacto que permiten una distribución más justa de los recursos productivos y que fortalezcan la agricultura familiar, campesina e indígena como pilares de un modelo amazónico resiliente y de bajo impacto ambiental.

2.3 Interconexiones rurales y urbanas en la Amazonia

La Amazonia, tradicionalmente percibida como predominantemente rural y boscosa, ha experimentado profundas transformaciones durante las últimas décadas. A partir de la década de 1980, la expansión de infraestructuras como carreteras, ferrocarriles y puertos ha potenciado un proceso de urbanización que ha reconfigurado el paisaje físico y el socioeconómico (Athayde *et al.*, 2021).

Esta dinámica ha estado marcada por una mayor interconexión entre las poblaciones rurales y urbanas a través de hogares multi localizados³, redes de movilidad y acceso a mercados y servicios (Lapola *et al.*, 2021). Estos vínculos entre el campo y la ciudad ofrecen nuevas oportunidades de medios de vida, diversificación de actividades y servicios e integración económica; sin embargo, también plantean desafíos asociados a la sostenibilidad y la gobernanza. A menudo, se ha observado que el crecimiento urbano en la subregión se ha producido de manera espontánea, sin una planificación adecuada, dando paso a asentamientos informales que en muchos casos carecen de acceso a infraestructuras básicas como el tratamiento de aguas residuales y el saneamiento (Hecht *et al.*, 2021).

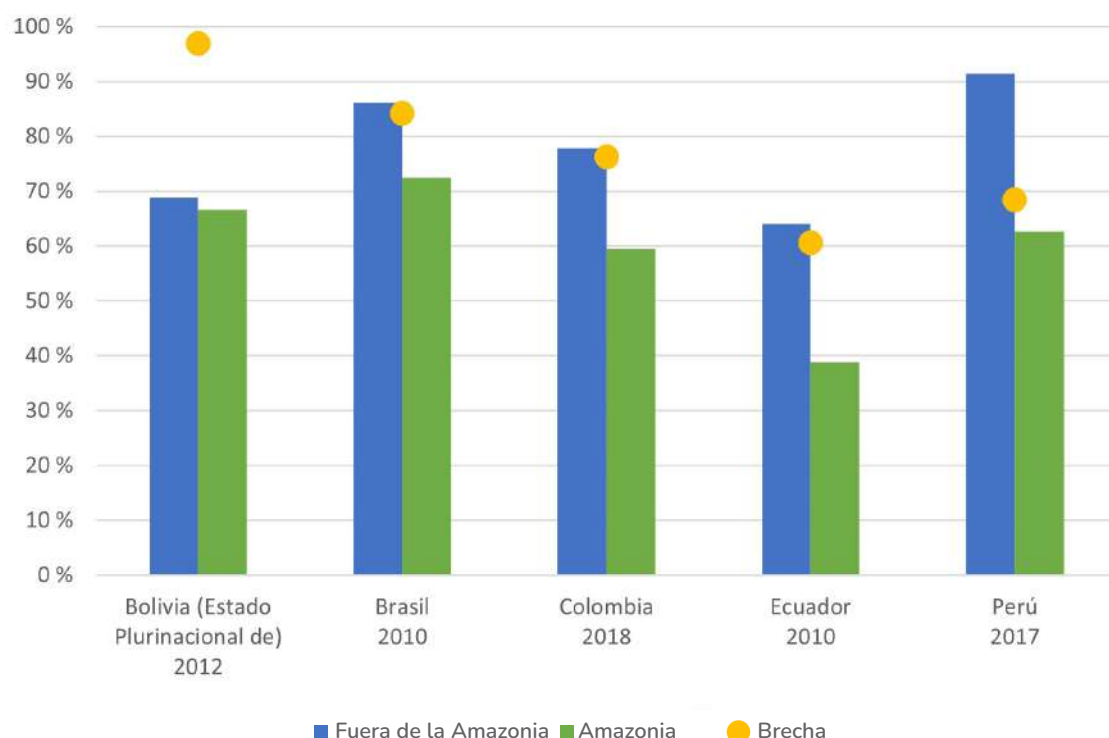
Asimismo, la construcción de caminos tiene impactos complejos y en muchos casos difíciles de anticipar. Pese a que pueden facilitar el desarrollo económico al mejorar el transporte, la movilidad y el empleo, existe evidencia de que muchos proyectos no logran generar beneficios económicos significativos. Más aún, estas construcciones han llevado frecuentemente a un aumento del trabajo ilegal y de la desigualdad en ciudades próximas por flujos migratorios, y a la violación de los derechos de los Pueblos Indígenas y comunidades rurales (Runde *et al.*, 2020), así como importantes daños a los ecosistemas, sobre todo en bosques tropicales (Laurance *et al.*, 2009).

³ Se refiere a hogares cuyos miembros, actividades o recursos se encuentran dispersos a lo largo de distintas localidades.

Los detonantes y las consecuencias de estas transformaciones están profundamente entrelazados. El aumento de la movilidad, las redes de parentesco, y el acceso a tecnologías y mercados, han acelerado los cambios en el uso de la tierra y la expansión de los asentamientos, como es el caso de las zonas de colonización en Brasil, caracterizadas por una elevada rotación de tierras, deforestación y violencia rural (Runde et al., 2020). A pesar de la intensidad de los procesos de urbanización, estudios recientes sugieren que no se han traducido en mejoras del bienestar humano. Por el contrario, el desarrollo dirigido por las entidades gubernamentales y las inversiones agrícolas ha marginado a menudo a los pequeños productores, mientras que ha favorecido la expansión de la actividad ganadera y los monocultivos asociados a la producción intensiva (Da Silva et al., 2017). Como resultado, se han exacerbado las vulnerabilidades socioeconómicas (Hecht et al., 2021), poniendo en tela de juicio la equidad y la sostenibilidad de la actual trayectoria de desarrollo.

Hoy, se estima que más de 50 millones de personas residen en la Amazonia (CEPAL y OTCA, 2024). El porcentaje de población urbana en la subregión ha aumentado sustancialmente, superando las tasas de crecimiento nacionales, pero manteniéndose por debajo de los promedios de cada país, como se observa en la **Figura 6** (CEPAL y OTCA, 2024; Uribe et al., 2023). Sin embargo, la mera distinción urbano-rural puede ser insuficiente para comprender cabalmente los procesos de transformación en esta vasta y heterogénea subregión.

Figura 6. Proporción de población urbana, región amazónica y resto del país, 2010-2019



Nota: La brecha representa la proporción de población urbana en la Amazonia sobre la proporción de población urbana en el resto del país.

Fuente: Adaptado de CEPAL, OTCA y ABC (Agencia Brasileña de Cooperación). 2024. Brechas de desigualdad sociodemográfica en la región amazónica. Santiago. <https://hdl.handle.net/11362/80465>

La **Figura 7** muestra el área de influencia, es decir, las áreas que pueden acceder a servicios de centros urbanos de diferentes tamaños dentro de una ventana de tiempo determinada. Se observa que la cobertura de áreas de influencia se reduce drásticamente al considerar ciudades intermedias o grandes, dando cuenta de que, pese a los desarrollos recientes, la conexión territorial continúa siendo limitada y dependiente de pequeños centros urbanos con baja oferta de servicios. Esto sugiere no solo una escasa diversificación económica y funcional, sino también la necesidad de impulsar redes territoriales más equilibradas y fortalecer las capacidades locales en los núcleos existentes.

En la zona norte de la Amazonia, sobre todo, se estima que la gran mayoría del territorio no logra acceder a centros urbanos de más de 50 000 habitantes, incluso considerando tres horas de viaje. Esto no implica necesariamente que el desarrollo de grandes ciudades sea el camino deseado o compatible con una visión sostenible para la Amazonia. Por el contrario, invita a reflexionar en torno a modelos alternativos de organización territorial que aseguren el acceso a servicios e infraestructura sin replicar patrones que han demostrado tener consecuencias indeseadas.

En la subregión amazónica, la distribución espacial de la población refleja un carácter predominantemente rural, con aproximadamente un 50 % residiendo en áreas rurales, un 25 % en pequeñas ciudades o asentamientos y un 25 % restante en ciudades intermedias o grandes. Cuando se analiza a través del concepto de ciudad-región —que tiene en cuenta las conexiones funcionales y el acceso a los centros urbanos en tiempos de viaje definidos⁴— la proporción de población sin acceso a ningún centro urbano disminuye notablemente. En concreto, la población sin acceso a un centro urbano desciende al 34 %, 27 % y 22 % en 1, 2 y 3 horas de viaje, respectivamente.

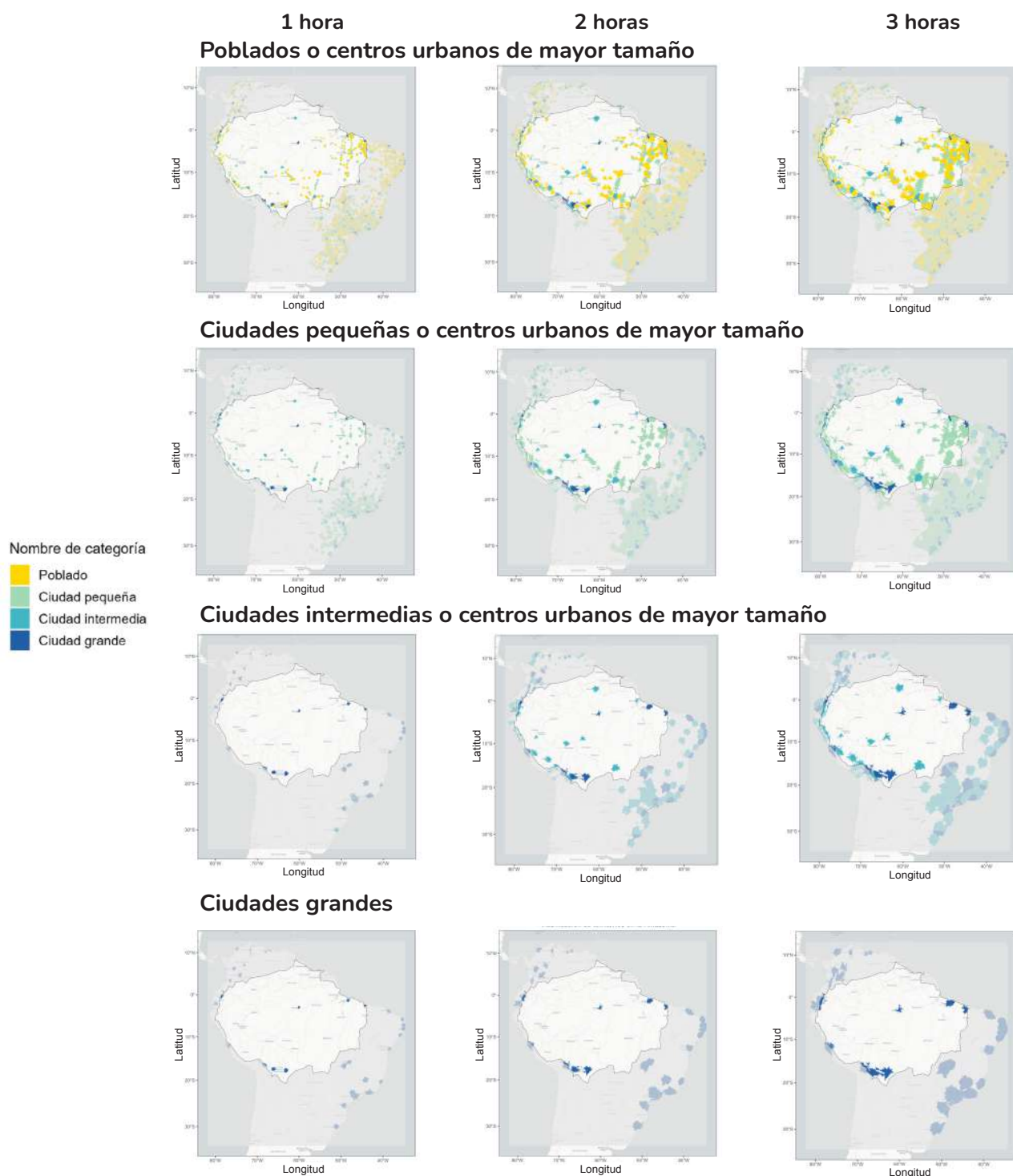
Sin embargo, a pesar de estas reducciones en el aislamiento general, el acceso a los centros urbanos más grandes sigue siendo limitado en todos los umbrales de tiempo de viaje. Incluso en un radio de viaje de tres horas, el 73 % de la población de la subregión amazónica no puede llegar a una gran ciudad, y solo el 36 % tiene acceso a ciudades intermedias o grandes. Esto indica una desigualdad espacial persistente en el acceso a los servicios urbanos y a las oportunidades concentradas en los grandes núcleos urbanos⁵.

⁴ El tiempo de viaje se estima a partir de un modelo que combina distintas características físicas y de infraestructura del territorio. Para ello, se utilizan las llamadas “superficies de fricción”, que representan el tiempo necesario para desplazarse a través de cada punto del paisaje (en celdas de aproximadamente 1 km²). Cada celda recibe un valor en función de cuán fácil o difícil es moverse por ella, considerando elementos como carreteras, ríos navegables, vías férreas, pendientes, cobertura del suelo, cuerpos de agua y fronteras nacionales. De este modo, desplazarse por una carretera asfaltada implica un tiempo de viaje mucho menor que atravesar una zona boscosa o un área inundable.

El modelo integra todas estas capas geográficas para calcular la accesibilidad total desde cualquier punto del territorio hasta los centros urbanos, expresada como el tiempo estimado de viaje. En este análisis no se incluye el transporte aéreo, por lo que las estimaciones reflejan únicamente los desplazamientos por tierra o agua.

⁵ Se definen como poblados (20 000 a 50 000 personas), ciudades pequeñas (50 000 a 250 000 personas), ciudades intermedias (250 000 a un millón de personas) y ciudades grandes (sobre 1 millón de personas), y cada columna representa al 100 % de la población. La primera fila muestra el porcentaje de personas que viven en zonas rurales sin un centro urbano al cual puedan acceder en los tiempos de desplazamiento establecidos. Las demás filas muestran a población cuya ciudad más cercana es un poblado, una ciudad pequeña, una ciudad intermedia o una ciudad grande, respectivamente. Los diagramas en los recuadros grises muestran visualmente el acceso de la población a los distintos tamaños de ciudad. Los porcentajes en azul indican cuántas personas tienen acceso a un único centro urbano dentro del tiempo de viaje considerado.

Figura 7. Áreas de influencia de ciudades-región por tiempo máximo de viaje para acceder a distintos niveles urbanos (Brasil, Bolivia [Estado Plurinacional de], Colombia, Ecuador, Guyana, Suriname, Perú y Venezuela [República Bolivariana de]).



Nota: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.
Fuente: Elaboración propia con base en Cattaneo, A., Girgin, S., de By, R. et al. 2024. Worldwide delineation of multi-tier city-regions. Nat Cities 1.
<https://doi.org/10.1038/s44284-024-00083-z>

En particular, las zonas con los niveles más bajos de accesibilidad urbana suelen coincidir con regiones caracterizadas por índices de pobreza más elevados, una fuerte presencia de la agricultura familiar y niveles relativamente altos de conservación de la biodiversidad, como se verá más adelante. Estos patrones sugieren que el aislamiento territorial, aunque constituye una barrera para los servicios y el desarrollo, también está asociado a importantes dinámicas socioecológicas que deben tenerse en cuenta en la planificación regional y el diseño de políticas.



©FAO/Miguel Arreátegui

2.4 Integración territorial

La vasta extensión del territorio amazónico, en conjunto con sus características geográficas, los cambios en los niveles de agua y la baja densidad poblacional, hacen de la conectividad uno de los principales desafíos en el territorio amazónico, como se mostró en la sección anterior. Pese a la presencia de cerca de 100 000 kilómetros de caminos construidos (Laurance y Balmford, 2013), se estima que un 95 % del territorio cuenta con accesibilidad baja o inexistente (Ivarsson y Sekerinska, 2025), lo que limita el acceso a servicios esenciales, encarece las actividades productivas y restringe la integración territorial.

Además de las consecuencias para el desarrollo de la región, asociadas a desigualdades en términos logísticos, costos de transacción y acceso a servicios, las dinámicas de infraestructura en la Amazonia revelan tensiones profundas entre los modelos de desarrollo impulsados desde el nivel nacional y las prioridades locales y territoriales. Por ejemplo, se estima que un 90 % de la deforestación ocurre a 5,5 kilómetros de los caminos existentes (Schaeffer et al., 2024), lo que revela un estrecho vínculo entre la pérdida de cobertura boscosa y la expansión de caminos. Por otro lado, el 45 % de caminos planificados no son económicamente viables, incluso sin considerar los costos ambientales y sociales (Runde et al., 2020). Esto da cuenta de las dificultades para alinear los proyectos de infraestructura con las necesidades y preocupaciones de las comunidades, más allá de las prioridades de desarrollo e intereses nacionales, muchas veces asociados a actividades extractivas e industriales (Schaeffer et al., 2024).

En el caso de Brasil, se estima que el acceso a mercados nacionales e internacionales en las municipalidades de la Amazonia es 2,1 veces inferior al promedio del resto del país, donde la accesibilidad de cada municipio aumenta en función de la cercanía al resto del territorio (Araujo, et. al, 2022). Estas barreras no solo afectan a los productores rurales, que enfrentan mayores costos de transporte y dificultades para colocar sus productos en el mercado, sino también a los consumidores. En el mismo país, estudios revelaron que tanto la distancia como la presencia de caminos inciden en el aumento de los precios de los alimentos importados de manera significativa (Parry et al., 2017).

Esto subraya la necesidad de repensar la infraestructura no solo como una herramienta para integrar territorios, sino también como un componente estratégico en la transformación del modelo de desarrollo amazónico. Incorporar criterios de viabilidad económica, sostenibilidad ambiental y legitimidad social en la planificación territorial es fundamental para evitar que las inversiones en conectividad reproduzcan desigualdades y profundicen las presiones sobre los ecosistemas y las comunidades locales.

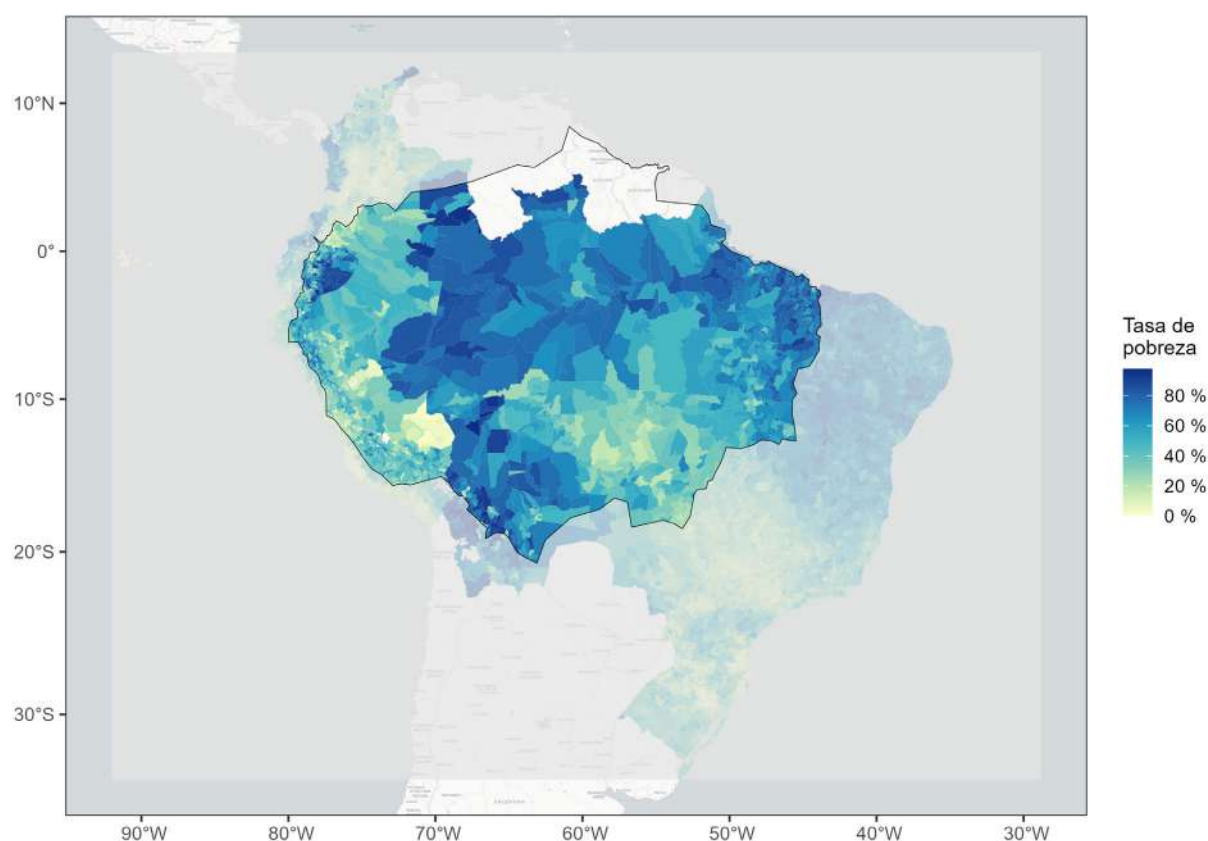
2.5 Pobreza y desigualdad territorial

Las condiciones de pobreza en la Amazonia son sustancialmente más graves que en otras regiones de los países analizados. En promedio, los municipios amazónicos presentan una tasa de pobreza⁶ del 48,8 %, frente a un 42,0 % en municipios fuera de la región. Esta brecha es especialmente marcada en el Perú, Brasil y Colombia,

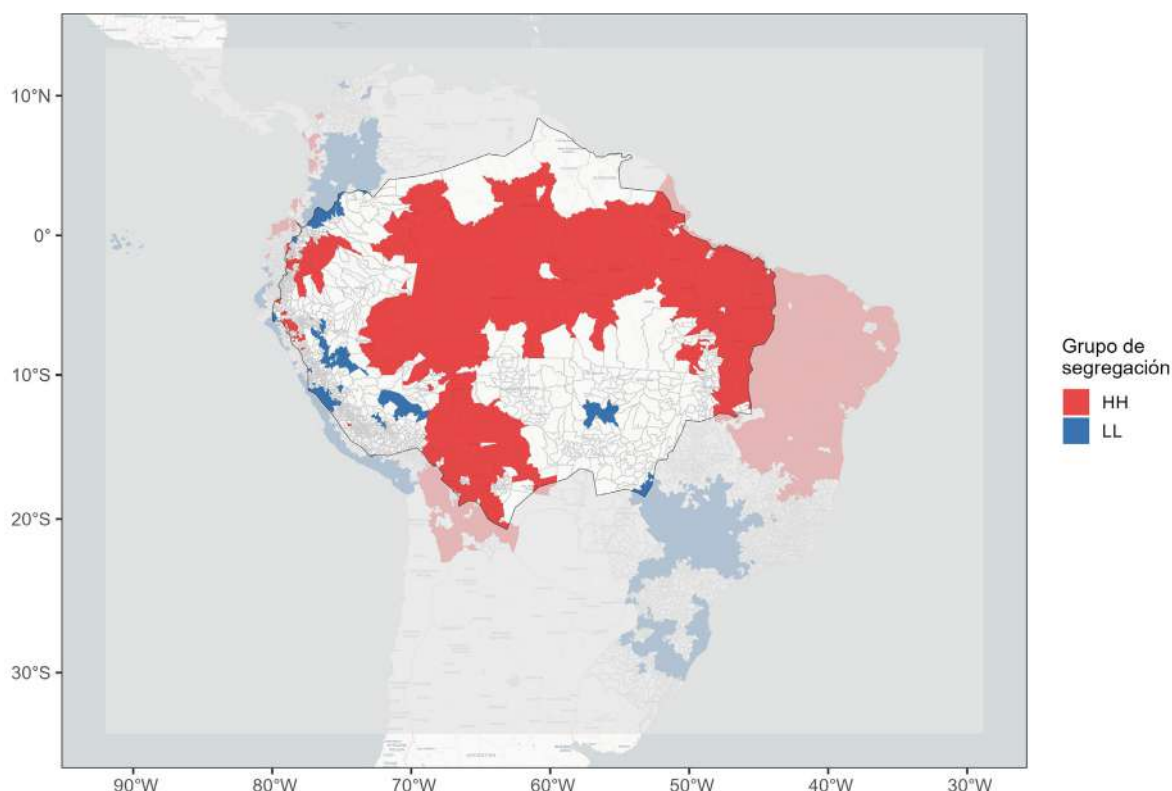
⁶ Para mayor detalle sobre las mediciones de pobreza consideradas ver Anexo 1.

donde alcanza 13, 17 y 22 puntos porcentuales, respectivamente. En cambio, en el Estado Plurinacional de Bolivia y el Ecuador, las diferencias entre territorios amazónicos y no amazónicos son menores, aunque persisten altos niveles de pobreza en ambos casos. Esta realidad se refleja no solo en los ingresos, sino también en el acceso desigual a servicios esenciales como salud, educación e infraestructura básica (CEPAL , OTCA y ABC, 2024).

Figura 8. Incidencia de la pobreza por municipalidad



Nota: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.
Fuente: Elaboración propia con base en en Brasil: Censo de Población y Vivienda; Bolivia (Estado Plurinacional de): Censo de Población y Vivienda 2012; Colombia: Censo de Población y Vivienda 2018, Ecuador; Censo de Población y Vivienda 2010; Perú: Censo de Población y Vivienda 2018.

Figura 9. Segregación por niveles de pobreza

Nota 1: Los grupos de segregación representan áreas donde la pobreza tiende a concentrarse espacialmente. El tipo *high-high* (HH) corresponde a municipios con alta prevalencia de pobreza rodeados por otros municipios también con alta prevalencia, mientras que el tipo *low-low* (LL) corresponde a municipios con bajos niveles de pobreza rodeados por otros con condiciones similares.

Nota 2: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: Censo de Población y Vivienda; Bolivia (Estado Plurinacional de): Censo de Población y Vivienda 2012; Colombia: Censo de Población y Vivienda 2018; Ecuador: Censo de Población y Vivienda 2010; Perú: Censo de Población y Vivienda 2018

A pesar de esta tendencia general, la pobreza en la Amazonia no es uniforme: existen fuertes diferencias territoriales que revelan patrones de concentración. La zona norte de la región, en particular, muestra mayores niveles de pobreza, con múltiples municipios que registran tasas superiores al 75 %. Este fenómeno se observa en el 43,2 % de los municipios amazónicos del Estado Plurinacional de Bolivia, en el 23,1 % para Brasil, en el 20,6 % para Colombia y en el 13,8 % para el Ecuador. En comparación, fuera de la Amazonia, los municipios con niveles similares de pobreza son menos frecuentes, especialmente en Brasil, Colombia y el Perú, donde representan apenas el 6,2 %, el 1,6 % y el 0 %, respectivamente. Esta desigualdad está vinculada a procesos de concentración del desarrollo en pocos polos urbanos y agroindustriales, lo que refleja una doble exclusión territorial y estructural que afecta a los habitantes de la Amazonia, en detrimento de vastos territorios rurales rezagados, y refuerza la necesidad de políticas públicas que promuevan un mayor equilibrio territorial (Sérgio y Lobão, 2020).

Por otra parte, es fundamental ampliar la noción de bienestar más allá de los ingresos monetarios, incorporando el acceso a los recursos naturales y a los servicios ecosistémicos, claves para la subsistencia de muchas comunidades rurales (Ortiz *et al.*, 2013). En este sentido, los bosques cumplen un rol vital como fuente regular de alimentos —especialmente productos no maderables y carne de monte— y de ingresos complementarios, además de constituir una red de protección frente a la inseguridad alimentaria (Bengazo-Curie y Vranken, 2025).

Recuadro 1. Indicadores de Bienestar Humano Indígena:
una mirada intercultural al bienestar en la Amazonia colombiana

El Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, junto a organizaciones indígenas del departamento del Amazonas, desarrolló los Indicadores de Bienestar Humano Indígena (IBHI) como una herramienta conceptual y metodológica para generar información pertinente culturalmente sobre los Pueblos Indígenas y sus territorios.

El sistema surge ante la insuficiencia de los indicadores nacionales tradicionales (como aquellos enfocados en la pobreza monetaria o las necesidades básicas insatisfechas) para reflejar la realidad sociocultural y ecológica de los pueblos amazónicos. Los IBHI integran variables no convencionales que valoran los patrimonios ambientales, culturales, sociales y económicos, buscando fortalecer la autogobernanza, la planificación territorial y la toma de decisiones propias de las Autoridades Tradicionales Indígenas (AATI).

Inspirados en los principios del “buen vivir” y la noción indígena de abundancia (monifue), los IBHI conciben el bienestar como un equilibrio entre naturaleza, cultura y sociedad, más que como una medida de ingresos o consumo. Los subyace el enfoque de capacidades, desarrollada por Amartya Sen, el cual busca evaluar el bienestar desde la habilidad y libertad de una persona para desarrollar su proyecto de vida.

El análisis se compone de 21 indicadores que abarcan las siguientes dimensiones:

- i. Control colectivo del territorio
- ii. Agencia cultural autónoma
- iii. Autonomía alimentaria
- iv. Ambiente tranquilo
- v. Autocuidado y reproducción

Esta iniciativa representa un aporte pionero en la construcción de estadísticas diferenciadas, fortaleciendo el diálogo entre conocimiento científico e indígena y visibilizando los aportes de los pueblos amazónicos a la conservación de la biodiversidad y el bienestar colectivo.

Fuente: Acosta, L.E.; Mendoza, D.; De La Cruz, P.E.; Murcia, U.G. 2020. Indicadores de Bienestar Humano Indígena (IBHI). Primer reporte sobre el estado de los modos de vida y territorios de los Pueblos Indígenas del departamento de Amazonas. Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. *b*ia: Censo de Población y Vivienda 2018, Ecuador; Censo de Población y Vivienda 2010; Perú: Censo de Población y Vivienda 2018.

2.6 Seguridad alimentaria y sostenibilidad en el territorio amazónico

Pese a la relevancia política de la seguridad y soberanía alimentaria para la región amazónica, no existen datos e indicadores oficiales comparables suficientes para interpretar las dinámicas específicas de este fenómeno, así como su correlación con la pobreza y la agricultura de subsistencia hasta el momento. La seguridad alimentaria en la Amazonia representa una dimensión crítica del bienestar, tanto a nivel urbano como rural. Sin embargo, un desafío para comprender y abordar sus implicancias es la ausencia de información sistemática y comparable. A pesar de la abundancia de recursos naturales y servicios ecosistémicos, estudios sugieren que una parte significativa de la población amazónica vive en condiciones de inseguridad alimentaria (Ortiz *et al.*, 2013), aunque estos datos tienen más de una década. Por otro lado, los indicadores cuantitativos disponibles son escasos, fragmentados y no estandarizados entre países, sobre todo al nivel de desagregación necesario para obtener estimaciones que reflejen adecuadamente la situación en la Amazonia.

Entre los países estudiados, se encontraron reportes diversos de indicadores asociados a la inseguridad alimentaria y nutricional, lo que dificulta hacer comparaciones. Mientras en Colombia existen estimaciones sobre inseguridad alimentaria moderada o grave en hogares, en Brasil se presentan datos sobre déficit de peso en menores de cinco años vinculados al programa Bolsa Familia, y en el Estado Plurinacional de Bolivia y el Ecuador se reportan desnutrición crónica infantil. A nivel regional, no existe aún un sistema integrado que permita monitorear de forma precisa y continua la situación alimentaria en la región. Esta falta de información representa una seria limitación para la formulación de un diagnóstico regional definitivo, sobre todo considerando las diferencias entre los conceptos de inseguridad alimentaria y malnutrición.

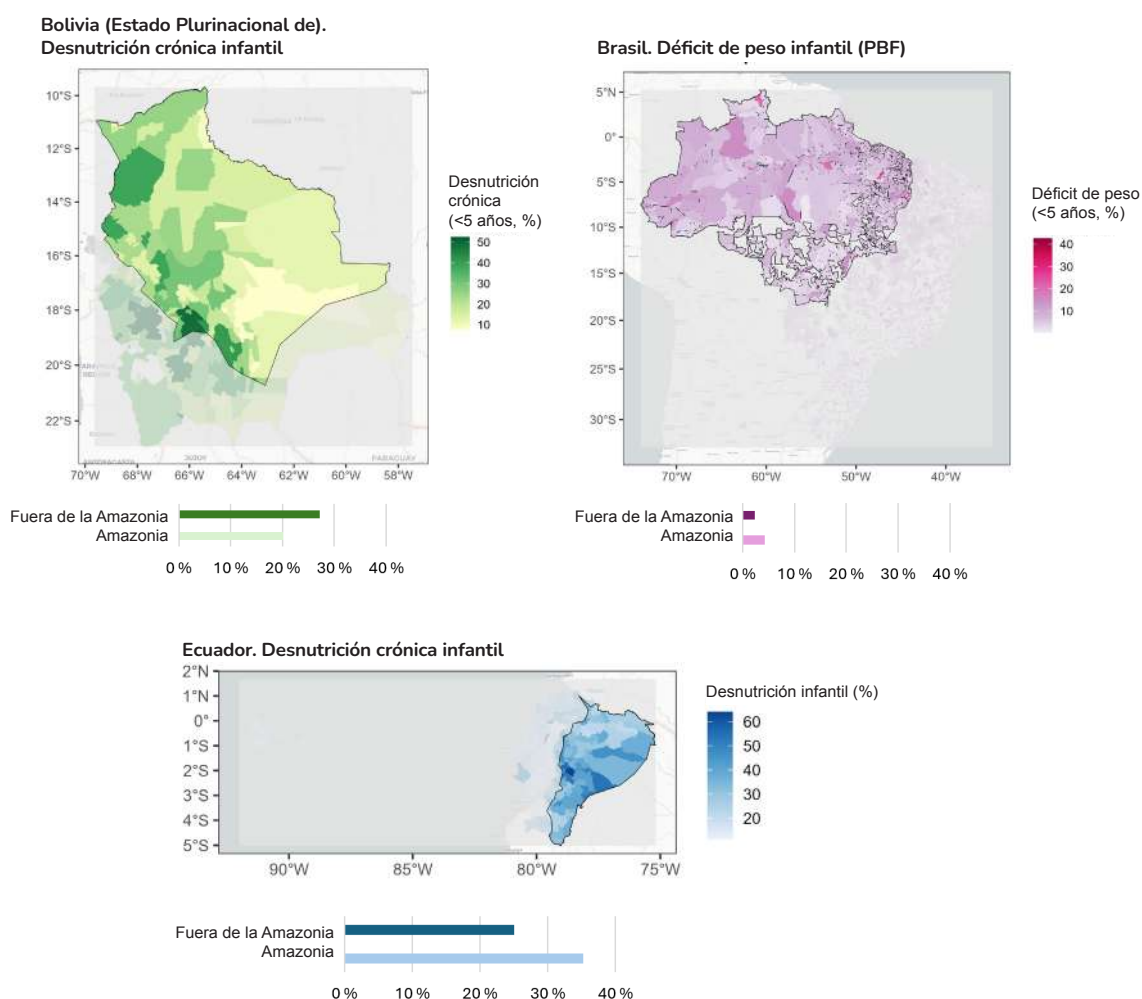
Es importante distinguir ambos fenómenos: la inseguridad alimentaria hace referencia a la falta de acceso físico, económico y social a alimentos suficientes, seguros y nutritivos que permitan una vida activa y saludable. En cambio, la desnutrición crónica infantil (o retraso en talla) es un indicador de estado nutricional, que refleja deficiencias prolongadas en la alimentación y condiciones de salud adversas en la infancia temprana. Si bien existe evidencia de una asociación entre inseguridad alimentaria y desnutrición crónica —como muestran estudios en Brasil (Gubert *et al.*, 2016) y Colombia (Hackett *et al.*, 2009)—, esta relación no es automática ni lineal. La desnutrición puede verse influida también por factores como el entorno sanitario, las prácticas de cuidado infantil y la atención en salud, por lo que la seguridad alimentaria es una condición necesaria pero no suficiente para garantizar una nutrición adecuada.

Por otro lado, la información disponible sugiere una situación compleja de diagnosticar con base en otras aproximaciones. A pesar de los altos niveles de pobreza reportados en la región, los datos disponibles revelan que, salvo en el caso del Ecuador, las brechas en indicadores asociados a seguridad alimentaria entre zonas amazónicas y no amazónicas son menores de lo esperado. En algunos casos, como en el Estado Plurinacional de Bolivia y Colombia, las condiciones alimentarias y nutricionales son incluso ligeramente mejores en los territorios amazónicos que fuera de ellos. Esto sugiere que la pobreza no necesariamente se traduce en mayor inseguridad alimentaria, al menos no de forma lineal ni uniforme en la región. Esto es consistente con hallazgos de estudios que analizan esta relación, los cuales sugieren que el vínculo entre ambos fenómenos varía a lo largo de países y grupos de interés. Más

aún, se ha encontrado que esta relación es incluso más débil en hogares vinculados a las actividades agrícolas (Moncada et al., 2022), lo cual en el caso de la Amazonía podría estar relacionado con la fuerte presencia de agricultura familiar en aquellos territorios con mayores índices de pobreza. Por el contrario, subraya la necesidad de comprender con mayor profundidad las dinámicas locales que inciden en el acceso, disponibilidad y uso de los alimentos en contextos amazónicos, incluyendo factores culturales, territoriales y de acceso a recursos naturales.

La **Figura 10** muestra los resultados municipales de desnutrición infantil en el Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil y el Ecuador, mientras que la **Figura 11** presenta aquellos correspondientes a inseguridad alimentaria moderada o grave en Colombia. Al diferenciar por municipios amazónicos y no amazónicos, no se observan patrones o diferencias marcadas, como en el caso de la pobreza. Más aún, tanto en el Estado Plurinacional de Bolivia como en Colombia, los promedios de municipios fuera de la Amazonía revelan una mayor incidencia de desnutrición infantil e inseguridad alimentaria, respectivamente, en relación con los municipios amazónicos. En Brasil y en el Ecuador, en tanto, si bien los municipios amazónicos se encuentran en una peor situación, las brechas son sustancialmente más limitadas que en los indicadores de pobreza.

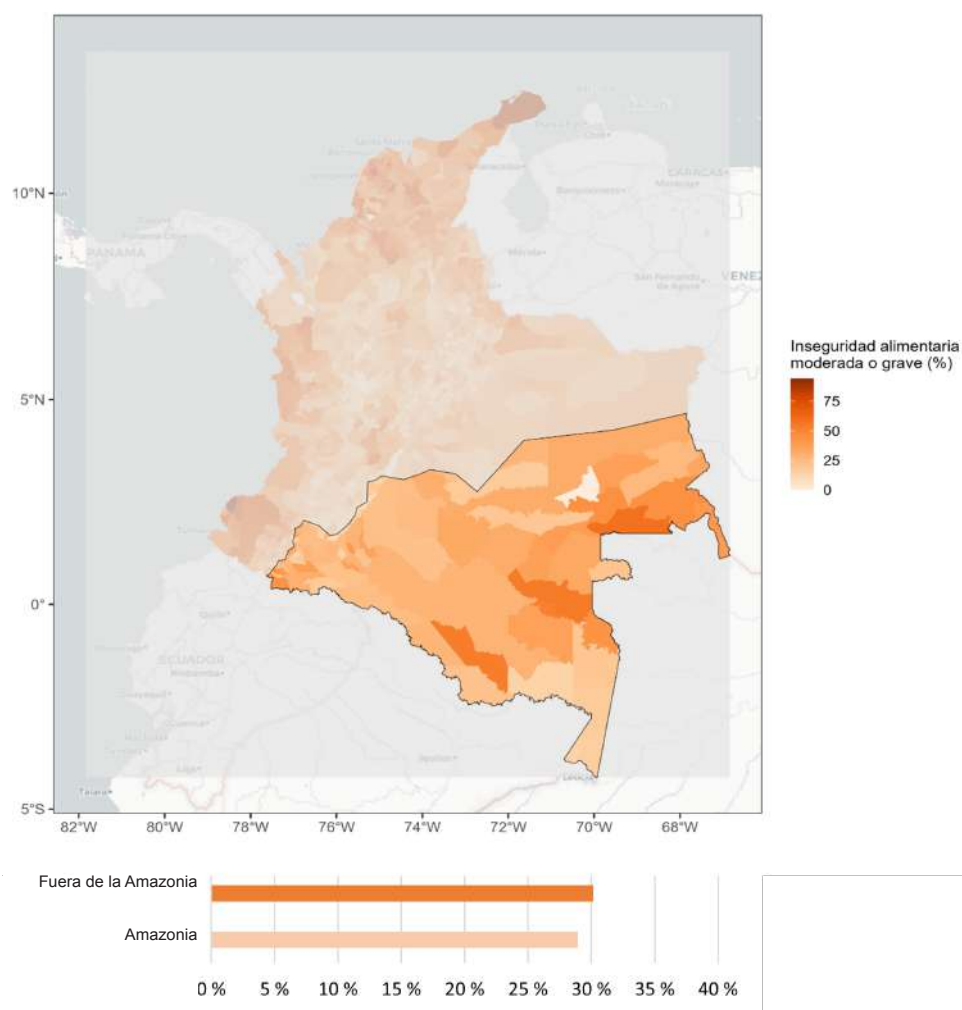
Figura 10. Desnutrición infantil en Brasil, el Estado Plurinacional de Bolivia y el Ecuador



Nota: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: InSan 2017; Bolivia (Estado Plurinacional de): Atlas ODS Bolivia; Ecuador: Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), 2014.

Figura 11. Prevalencia de inseguridad alimentaria moderada o grave en Colombia



Nota: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV), 2023.

Esta aparente paradoja puede estar vinculada a la estrecha relación de las poblaciones amazónicas rurales con el bosque y su biodiversidad; los modos de vida tradicionales de las poblaciones indígenas, campesinas y ribereñas mantienen sistemas alimentarios diversificados, profundamente ligados al entorno natural. Estudios recientes muestran que las comunidades amazónicas rurales pueden utilizar hasta 270 alimentos distintos en su dieta cotidiana, incluyendo más de 200 especies de hierbas, 85 especies arbóreas y decenas de insectos como fuentes de nutrientes (Nobre *et al.*, 2023).

Las dietas locales amazónicas se basan principalmente en productos silvestres y de subsistencia, como el pescado, la carne de monte, frutas, raíces, leña y cultivos tradicionales, como la yuca, que constituye el principal alimento básico para muchas comunidades (Athayde *et al.*, 2021). Estos recursos no solo garantizan la seguridad alimentaria diaria, sino que también actúan como mecanismos de resiliencia durante períodos críticos, como los picos estacionales de escasez. Sin embargo, la seguridad alimentaria en la Amazonia no es una condición estática, sino profundamente influida por la estacionalidad climática. Por ejemplo, durante la temporada de aguas altas, las capturas de peces pueden disminuir hasta en un 73 %, lo que cuadruplica el riesgo de pasar un día completo sin comer en algunas comunidades ribereñas (Tregidgo *et al.*, 2020). Esta variabilidad estacional, que afecta tanto la disponibilidad como el acceso a alimentos, no es captada por los indicadores disponibles. Esto refuerza la necesidad urgente de desarrollar sistemas de monitoreo más robustos, sensibles al tiempo y al territorio, que permitan capturar la dinámica real de la seguridad alimentaria en la región.

Además, los sistemas alimentarios tradicionales amazónicos están siendo transformados rápidamente por los procesos de urbanización, integración de mercados y expansión de monocultivos como la soya y la ganadería extensiva. En la Amazonia, estos cambios han contribuido a una transición desde dietas locales diversas hacia un mayor consumo de productos industrializados, con menor valor nutricional (Maluf *et al.*, 2024; Piperata *et al.*, 2011). En contextos donde la dinamización de la economía se acompaña de pérdida de biodiversidad y dependencia de mercados externos, los resultados en materia de seguridad alimentaria pueden ser incluso regresivos (Olesen *et al.*, 2022). Además, el avance de la minería ilegal ha contaminado ríos y desplazado actividades de pesca tradicional, afectando directamente la disponibilidad y calidad de alimentos locales (Maluf *et al.*, 2024).

La seguridad alimentaria en la Amazonia no puede analizarse únicamente desde la perspectiva del consumo o del ingreso. Requiere una visión integral que considere el acceso, la disponibilidad y la estabilidad de los recursos alimentarios, así como los factores ecológicos, culturales y territoriales que los sustentan. La deforestación, la pérdida de tierras comunales y la desarticulación de los sistemas alimentarios tradicionales son procesos directamente vinculados al aumento de la inseguridad alimentaria, especialmente en comunidades más vulnerables (Oliveira *et al.*, 2023). En este sentido, fortalecer la tenencia colectiva de la tierra, mejorar la conectividad entre zonas rurales y urbanas, y apoyar los circuitos cortos de comercialización son medidas clave. También es fundamental invertir en datos robustos, desagregados y culturalmente sensibles que permitan diseñar políticas que protejan los sistemas alimentarios tradicionales y promuevan una transición hacia modelos más sostenibles, equitativos y resilientes.



©FAO/ Raúl Pérez



3 Actores y desafíos del desarrollo rural amazónico

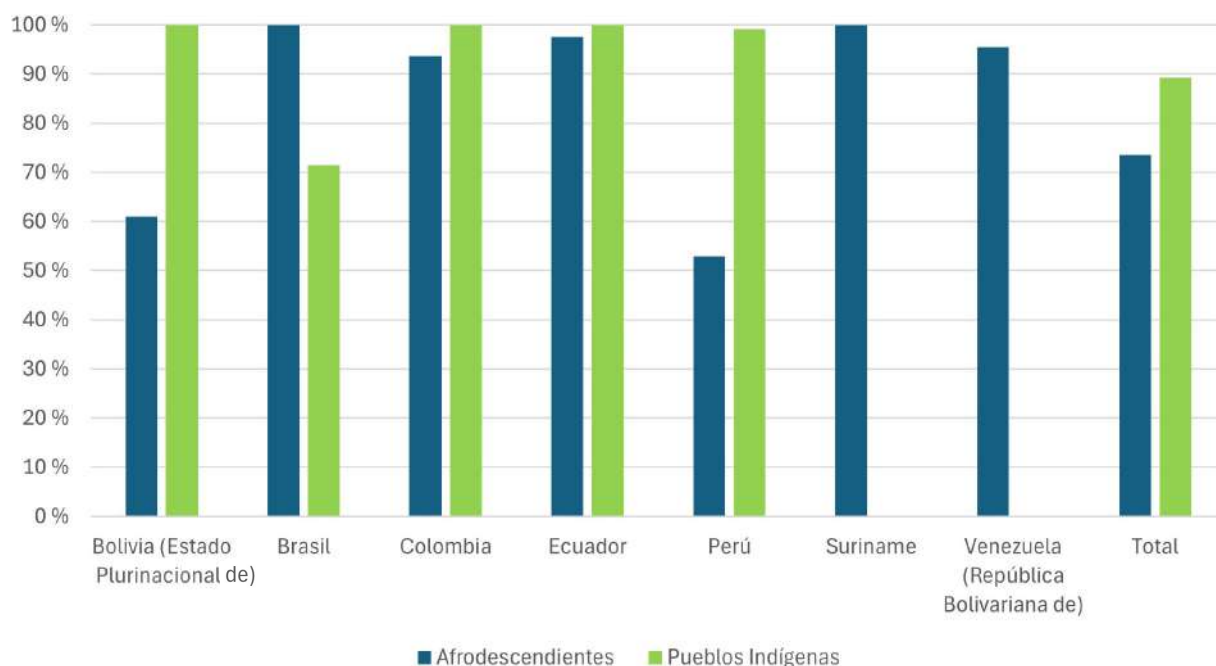
3.1 Pueblos Indígenas y afrodescendientes

A nivel regional, los Pueblos Indígenas ocupan un territorio significativo en América Latina y el Caribe, que abarca aproximadamente 404 millones de hectáreas —cerca del 20 % de la superficie total de la región—, incluidas tanto tierras colectivas como zonas habitadas por población indígena autoidentificada (Garnett et al., 2018). De ese total, 242 millones de hectáreas —casi el 60 %— se encuentran dentro de la cuenca del Amazonas (RAISG, 2023), una extensión mayor que la suma de Alemania, España, Francia, Italia, Noruega y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (FAO y FILAC, 2021). Esta vasta presencia territorial refuerza el papel de los Pueblos Indígenas no solo como actores sociales clave, sino también como guardianes estratégicos de los bosques y la biodiversidad.

Los Pueblos Indígenas están presentes en casi todo el territorio amazónico: solo el 10 % de los municipios no reporta población indígena autoidentificada. En un 30 % de los municipios amazónicos, las personas indígenas representan la mayoría de la población, proporción que aumenta en municipios pequeños (menos de 2 500 habitantes), donde son mayoría en casi la mitad de los casos. En contraste, en los municipios grandes (más de 10 000 habitantes), solo un 17 % de ellos reportan mayoría de población indígena. Bolivia (Estado Plurinacional de) se destaca como excepción, ya que los Pueblos Indígenas constituyen la mayoría en más del 55 % de sus municipios amazónicos (CEPAL , OTCA y ABC, 2024).

En el caso de la población afrodescendiente, su distribución es más concentrada, con mayor presencia en los municipios amazónicos de Brasil. El 26 % de los municipios amazónicos no registra población afrodescendiente, la mayoría de ellos en el Perú. En cambio, en ciudades brasileñas como Manaos, Belém y São Luís, las personas afrodescendientes representan más del 70 % de la población. En total, en el 30 % de los municipios amazónicos de Brasil esta población es mayoritaria, independientemente del tamaño del municipio (CEPAL , OTCA y ABC, 2024).

Figura 12. Municipios amazónicos con presencia de población perteneciente a Pueblos Indígenas o afrodescendientes, por país



Fuente: Adaptado de CEPAL, OTCA y ABC (Agencia Brasileña de Cooperación). 2024. *Brechas de desigualdad sociodemográfica en la región amazónica*. Santiago. <https://hdl.handle.net/11362/80465>

Lo anterior da cuenta de la fuerte heterogeneidad territorial, pero también del rol protagónico que desempeñan tanto los Pueblos Indígenas como las poblaciones afrodescendientes en ciertos territorios de la subregión, sobre todo en aquellos con menor densidad de población y mayor ruralidad. Así, resulta fundamental visibilizar y reconocer su aporte a los sistemas territoriales, culturales y productivos, toda vez que en gran parte de ellos son estas poblaciones quienes los sostienen.

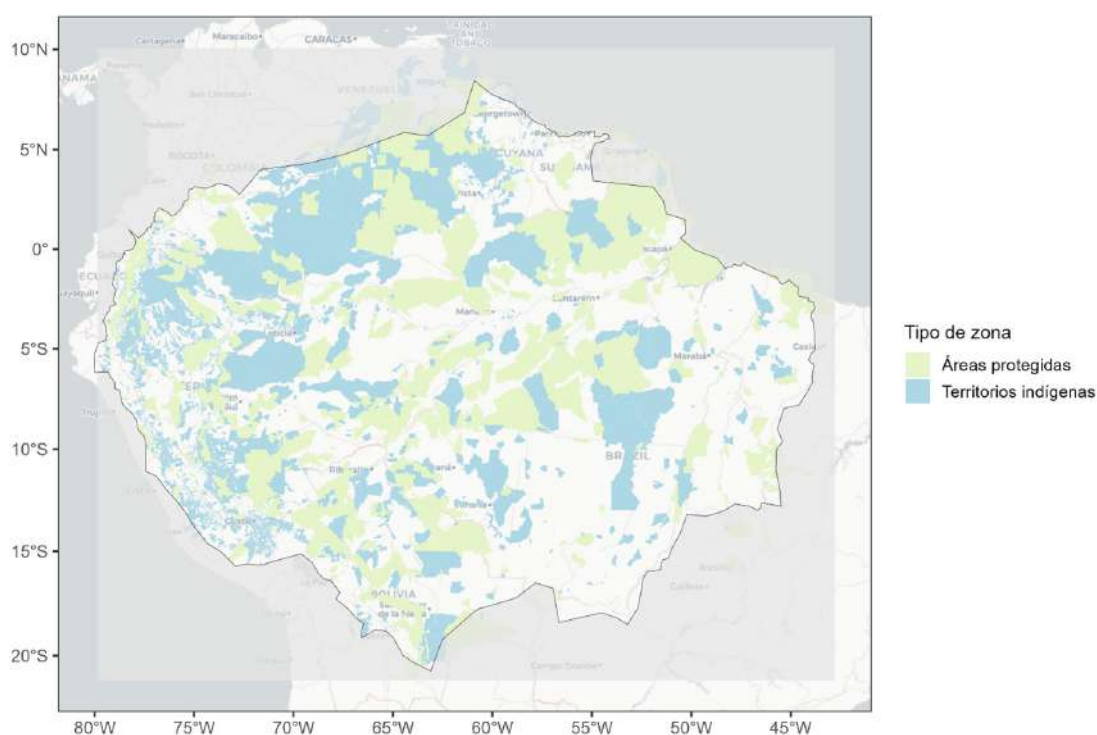
Las poblaciones amazónicas, tanto indígenas como no indígenas, mantienen una estrecha relación con los recursos naturales del territorio, de los cuales dependen para una amplia gama de actividades productivas como la agricultura, la agroforestería, la pesca y la caza (de Assis Costa et al., 2021). Estas actividades no solo constituyen su principal fuente de subsistencia y generación de ingresos, sino que también forman parte de un sistema de vida arraigado en el conocimiento tradicional y en formas de organización social comunitaria. En particular, los Pueblos Indígenas y afrodescendientes cumplen un rol central en la conservación de la biodiversidad, ocupando extensas áreas dentro de territorios protegidos y contribuyendo activamente a la seguridad alimentaria y la preservación cultural a través de prácticas ancestrales (Clement et al., 2024; de Assis Costa et al., 2021; Ortiz et al., 2013; Quintanilla et al., 2022).

A lo largo del tiempo, estos grupos han desarrollado sistemas de producción resilientes y flexibles, capaces de adaptarse a cambios socioambientales mediante la integración de saberes locales y conocimientos modernos. Estos sistemas se caracterizan por la gestión compleja de paisajes y la producción diversificada de re-

curso terrestres y acuáticos, incluyendo especies semidomesticadas (Athayde et al., 2021; de Assis Costa et al., 2021). En las zonas más remotas de la Amazonia, muchas comunidades indígenas dependen profundamente del acceso colectivo a bienes naturales, como el agua, la tierra y los productos forestales, en contraste con las economías urbanas basadas en el ingreso monetario (de Assis Costa et al., 2021; Ortiz et al., 2013). Esta interdependencia entre medios de vida, cultura, conservación y producción subraya la importancia de reconocer y fortalecer los sistemas tradicionales como eje fundamental para avanzar hacia un desarrollo sostenible e inclusivo en la región.

Tal como se ilustra en la **Figura 13**, los territorios indígenas desempeñan un papel central en la conservación de los bosques y la mitigación del cambio climático en la cuenca amazónica. Casi la mitad (45 %) de los bosques intactos de la región se encuentra dentro de territorios indígenas (Fernández-Llamazares et al., 2020), y el resto de los bosques ubicados en estas áreas presentan niveles variables de intervención o fragmentación (FAO y FILAC, 2021). Los territorios indígenas, en conjunto con las áreas protegidas, son cruciales para la conservación de la biodiversidad en la Amazonia y la mitigación del cambio climático, toda vez que cubren cerca del 50 % de la superficie y contienen cerca del 58 % de las reservas de carbono en la subregión (Josse et al., 2024).

Figura 13. Áreas protegidas y territorios indígenas



Nota: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en RAISG. 2023. Amazônia 2023: Áreas protegidas e territórios indígenas. Floresta estável. <https://www.raisg.org/pt-br/publicacao/amazonia-2023-areas-protegidas-e-territorios-indigenas/>

Entre 2003 y 2016, los territorios Indígenas en la Amazonia capturaron aproximadamente el 90 % de todas las emisiones de carbono derivadas de la deforestación y degradación forestal ocurridas dentro de sus propios límites, lo que implica que sus emisiones netas fueron prácticamente nulas. Incluso cuando se compara con otras formas de conservación, los territorios Indígenas presentan mejores indicadores: han evitado la pérdida de carbono en mayor proporción que las áreas protegidas sin presencia indígena. En el mismo periodo, los territorios indígenas perdieron menos del 0,3 % del carbono almacenado en sus bosques, frente al 0,6 % en áreas protegidas no indígenas y al 3,6 % en zonas no protegidas ni indígenas. Aunque los territorios Indígenas abarcan el 28 % de la cuenca amazónica, su contribución a las emisiones de carbono fue de solo el 2,6 % (Walker et al., 2020).

Estos resultados reflejan no solo prácticas más sostenibles de uso del suelo, como la menor dependencia de la ganadería extensiva, sino también un fuerte vínculo cultural con los recursos forestales. El aprovechamiento de productos no maderables —como carne de monte, frutas silvestres, leña o plantas medicinales— es una parte integral de las culturas indígenas, y refuerza su valoración y cuidado del bosque (FAO y FILAC, 2021).

3.2 Agricultura familiar, campesina e indígena

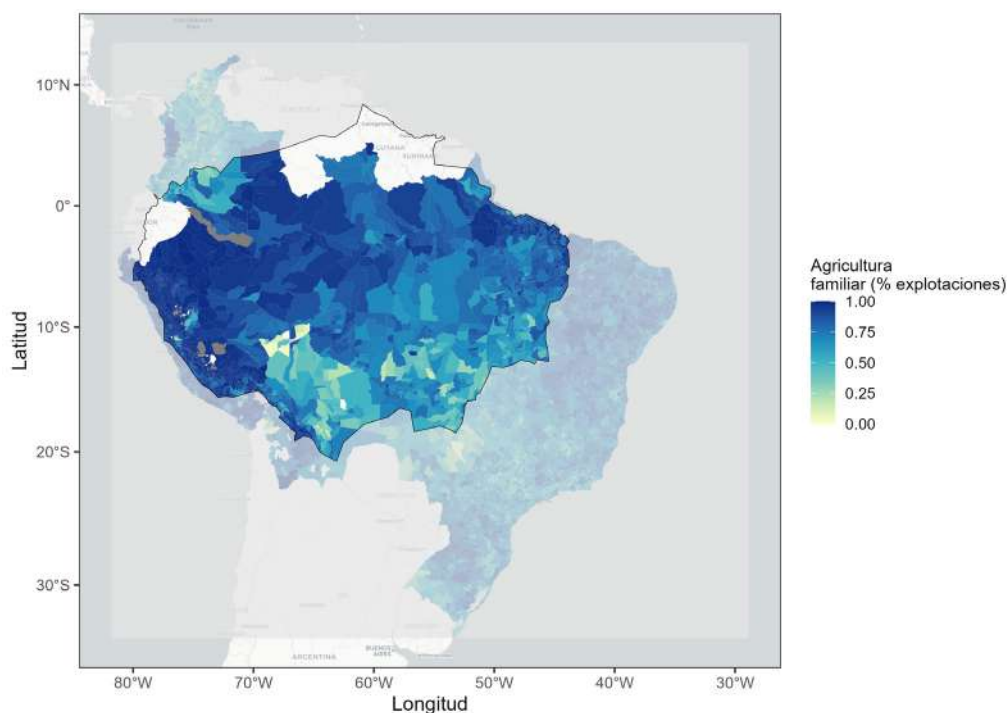
La agricultura familiar, campesina e indígena juega un papel fundamental con relación a los modos y formas predominantes de producción agrícola en la región amazónica. En promedio, el 85,4 % de las explotaciones presentes en las municipalidades amazónicas pertenecen a la agricultura familiar. Dicho porcentaje denota la centralidad de estos actores para el desarrollo rural amazónico. Sin embargo, el acceso al crédito y a la asistencia técnica en la región amazónica por parte de la agricultura familiar, campesina e indígena continúa enfrentando brechas de más de 15 puntos porcentuales en comparación con municipios no amazónicos.

La Amazonia cuenta con un paisaje único y diverso, caracterizado por un fuerte arraigo de prácticas agrícolas tradicionales que se yuxtaponen a zonas con una agricultura cada vez más intensiva y orientada a productos básicos (commodities). Particularmente durante las últimas dos décadas, se ha observado una evolución asimétrica y divergente entre ambos subsectores. Se ha argumentado que las políticas, el apoyo institucional y la infraestructura disponible ha beneficiado en mayor medida a los productores de gran escala y la agroindustria, en detrimento de la agricultura familiar, que en muchos casos han devenido en el abandono de estas actividades (de Assis Costa et al., 2021).

Sin embargo, la agricultura familiar, campesina e indígena sigue representando la mayoría de los productores en la región. La **Figura 14** muestra el porcentaje de explotaciones que pertenecen a la agricultura familiar en las municipalidades de Brasil, el Estado Plurinacional de Bolivia, Colombia y el Perú. El contorno negro señala el área correspondiente a la subregión amazónica. Esta Figura da cuenta de la heterogeneidad y diversidad anteriormente mencionada, donde la participación de la agricultura familiar tiene marcadas diferencias en los distintos municipios tanto amazónicos como no amazónicos. En promedio, el 85,4 % de las explotaciones presentes en las municipalidades amazónicas pertenecen a la agricultura

familiar, una cifra significativamente superior al 71,2 % observado en las zonas no amazónicas. En el Perú, el 95,0 % de los municipios amazónicos tienen una participación de agricultura familiar superior al 75 %, cifras que en Brasil y en Colombia alcanzan un 62,7 % y 46,0 %, respectivamente. La distribución espacial también revela una mayor concentración de explotaciones familiares al norte del “arco de deforestación”, mientras que su presencia disminuye significativamente en el sur de la región.

Figura 14. Porcentaje de explotaciones pertenecientes a la agricultura familiar por municipalidad

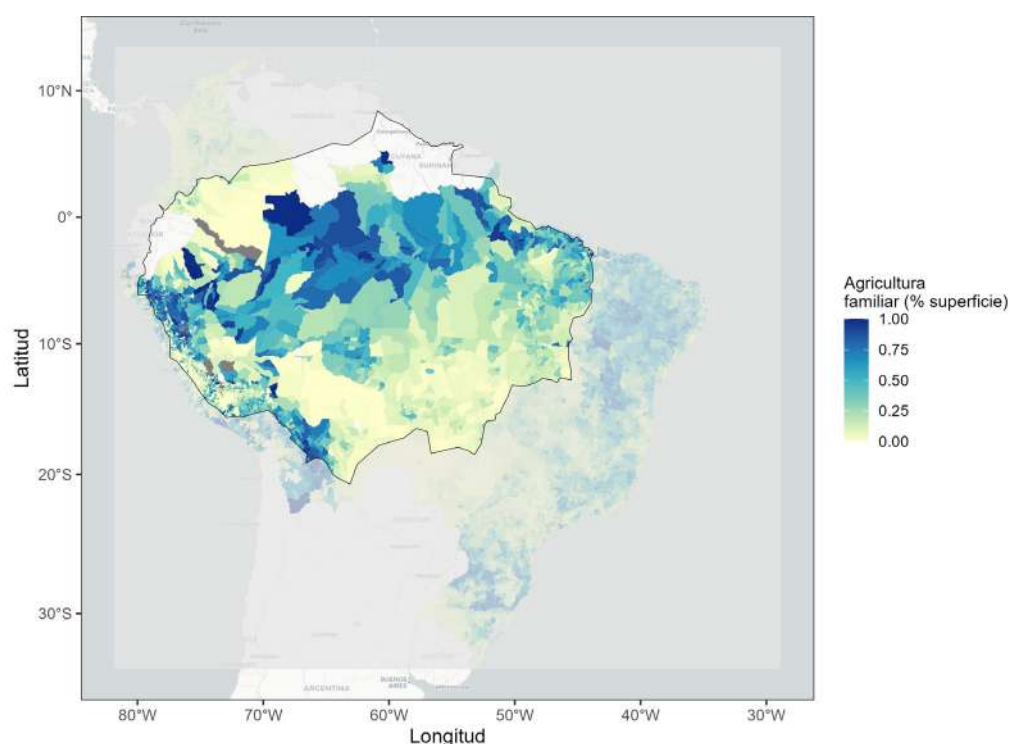


Nota: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016; Bolivia (Estado Plurinacional de): Censo Nacional Agropecuario 2013; Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014; Perú: Censo Nacional Agropecuario 2012. Definiciones nacionales de agricultura familiar.

A nivel de superficie, la agricultura familiar refleja la desigual distribución de tierras en América Latina y el Caribe, donde, aunque representa cuatro de cada cinco explotaciones, controla solo una de cada cuatro hectáreas destinadas a actividades agropecuarias (FAO y PNUD, 2025). En la Amazonia, la situación es levemente más favorable: en promedio, los municipios amazónicos presentan una participación del 39,2 % de la superficie bajo manejo de la agricultura familiar, en comparación con el 33,6 % en los municipios no amazónicos. Esta diferencia pone en evidencia tanto la importancia territorial del sector como la persistencia de brechas estructurales en el acceso a la tierra. Asimismo, tal como se detalla en la **Figura 15**, se observa una importante dicotomía entre la zona norte, dominada por la agricultura familiar, campesina e indígena, y la zona sur, donde se observa un creciente predominio de actividades agroindustriales asociadas al cultivo de soja y la ganadería extensiva.

Figura 15. Porcentaje de superficie pertenecientes a la agricultura familiar por municipalidad

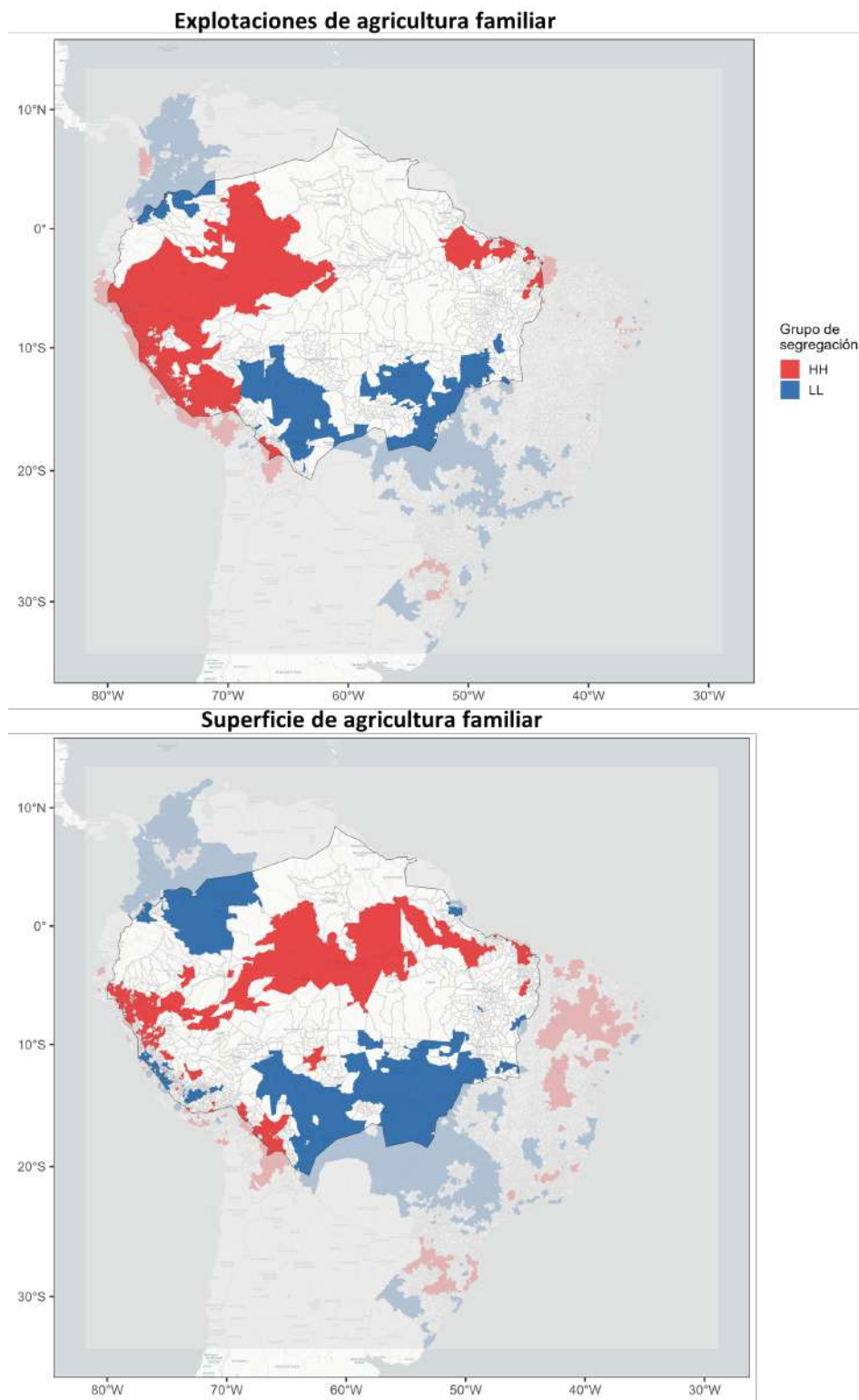


Nota: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016; Bolivia (Estado Plurinacional de): Censo Nacional Agropecuario 2013; Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014; Perú: Censo Nacional Agropecuario 2012. Definiciones nacionales de agricultura familiar.

A continuación, se explora la autocorrelación espacial entre las explotaciones de la agricultura familiar y la superficie amazónica en manos de la agricultura familiar. Esto busca poner de relieve la presencia de procesos espaciales que influyan en la distribución de los valores a lo largo del territorio analizado. Por otro lado, el análisis de autocorrelación a nivel local permite identificar patrones o clústeres de valores similares en áreas específicas.

El análisis espacial confirma patrones de segregación territorial: los municipios con alta concentración de agricultura familiar tienden a agruparse geográficamente, especialmente en la cuenca del río Amazonas. La **Figura 16** muestra los resultados del análisis de clústeres de municipios con alta participación de agricultura familiar (municipios con niveles de participación por encima del promedio rodeados de municipios con niveles de participación también sobre el promedio) y baja participación de agricultura familiar (municipios con niveles de participación por debajo del promedio rodeados de municipios con niveles de participación también bajo el promedio), tanto en términos de explotaciones como en términos de superficie. Así, se observan altos niveles de segregación, con agrupaciones espaciales de municipios con alta participación de agricultura familiar ubicadas principalmente en la zona norte de la región, a lo largo de la cuenca del río Amazonas, sobre todo en términos de superficie. Por el contrario, la zona sur y la nororiental se caracterizan por agrupaciones de municipios con baja participación de la agricultura familiar.

Figura 16. Segregación de municipios por niveles de participación de agricultura familiar

Nota 1: Los grupos de segregación representan áreas donde la agricultura familiar tiende a concentrarse espacialmente. El tipo *High-High* (HH) corresponde a municipios con alta participación de agricultura familiar sobre el total de explotaciones o superficie por otros municipios también con alta participación, mientras que el tipo *Low-Low* (LL) corresponde a municipios con baja participación de agricultura familiar rodeados por otros con condiciones similares.

Nota 2: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016; Bolivia (Estado Plurinacional de): Censo Nacional Agropecuario 2013; Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014; Perú: Censo Nacional Agropecuario 2012. Definiciones nacionales de agricultura familiar.

Lo anterior da cuenta del rol fundamental que la agricultura familiar, campesina e indígena juega en la Amazonia más rural, pues continúa siendo el principal sostén de los sistemas agroalimentarios locales y representa la mayoría de los productores en la región. Los conocimientos y prácticas tradicionales tienen, en ese sentido, un rol crítico en la seguridad alimentaria, los medios de vida y la sostenibilidad de las prácticas agrícolas en la subregión (Athayde *et al.*, 2021; de Assis Costa *et al.*, 2021). Estos sistemas se caracterizan por una alta diversidad de especies cultivadas y por una gestión del territorio que integra el manejo del paisaje con actividades complementarias como la caza y la recolección, además de mantener vínculos con mercados urbanos (Athayde *et al.*, 2021), lo que subraya su papel en términos productivos, económicos y sociales. En Brasil, por ejemplo, se estima que la agricultura familiar emplea a más del 74 % de las personas que trabajan en actividades agropecuarias al interior de la Amazonia legal, y alcanza al 82 % en el caso de las mujeres. Sin embargo, enfrenta numerosos desafíos, principalmente asociados al acceso a servicios financieros y no financieros, lo que limita su productividad e integración en mercados más exigentes.

3.3 Acceso a servicios

El acceso a asistencia técnica y servicios financieros es un factor clave para el desarrollo del sector agropecuario, especialmente en territorios con alta presencia de agricultura familiar y con marcadas brechas estructurales. Estos instrumentos permiten a los productores mejorar sus prácticas productivas, incorporar tecnologías apropiadas, diversificar cultivos, gestionar riesgos climáticos y aumentar la eficiencia en el uso de los recursos. La asistencia técnica, provista por profesionales especializados desde instituciones públicas, privadas o de la sociedad civil, es esencial para acompañar procesos de innovación y sostenibilidad adaptados a cada contexto. Por su parte, los servicios financieros —como el crédito rural, los seguros agrícolas o el financiamiento climático— permiten realizar inversiones productivas, cubrir costos operativos y mitigar vulnerabilidades económicas y climáticas.

En el caso de la Amazonia, esta necesidad adquiere particular relevancia. A diferencia de otras regiones, en la Amazonia existe una trayectoria consolidada de prácticas agrícolas sostenibles y adaptadas al entorno, desarrolladas históricamente por Pueblos Indígenas, comunidades rurales y agricultores familiares. Sistemas como la agroforestería, manejo diversificado del paisaje, recolección de productos no maderables y técnicas de conservación de suelos forman parte de un acervo de saberes que ha demostrado ser resiliente y compatible con la conservación del bosque.

Este acervo representa una oportunidad estratégica: a diferencia de contextos que requieren transformar radicalmente sus sistemas productivos, la Amazonia ya dispone de modelos validados social, cultural y ecológicamente. El desafío principal no es su adopción, sino su preservación, escalamiento y consolidación. No obstante, en territorios marcados por altos niveles de pobreza y escasas alternativas económicas, existe el riesgo de que estas prácticas sean abandonadas en favor de actividades de mayor rentabilidad inmediata, pero de alto impacto ambiental.

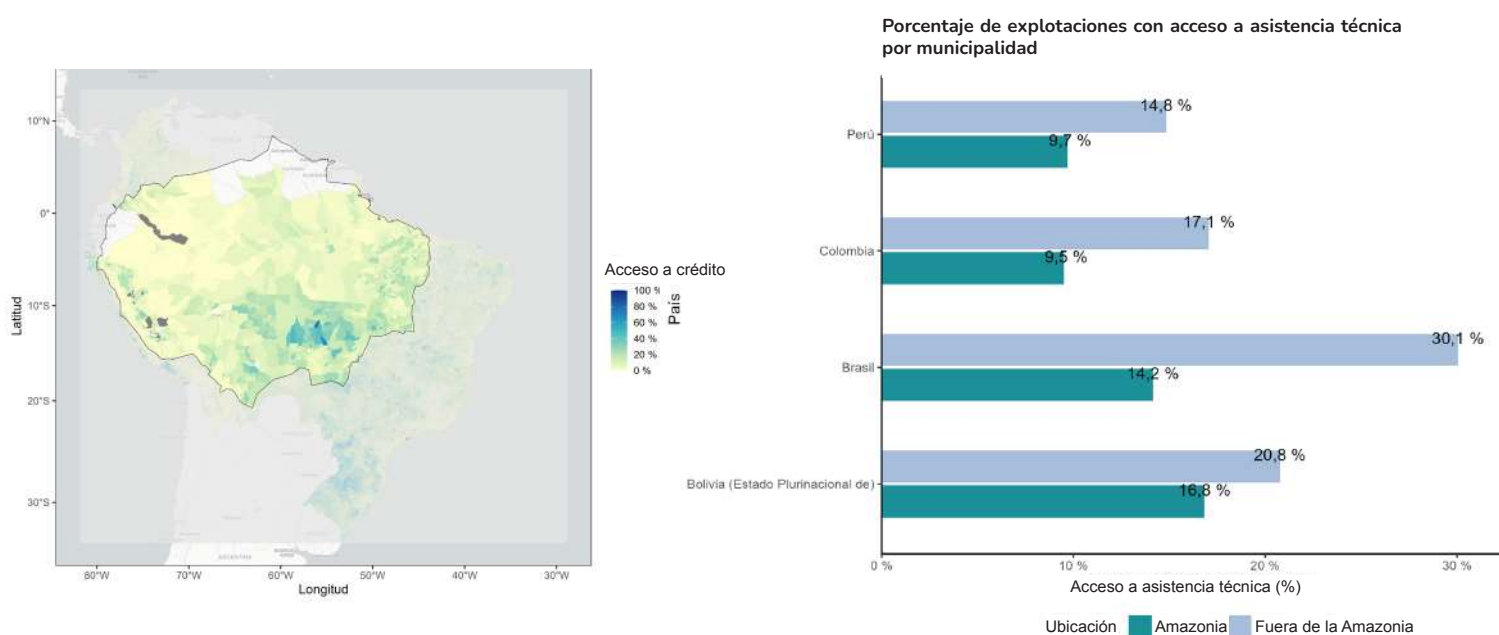
En este contexto, las barreras más críticas y persistentes son el acceso limitado a asistencia técnica pertinente y financiamiento adecuado. Sin estos apoyos, los agricultores difícilmente pueden acceder a las herramientas necesarias para mejorar su

productividad, añadir valor a sus productos y sostener sistemas que ya han demostrado ser sostenibles. Abordar estas limitaciones es fundamental para potenciar el enorme capital social, ecológico y productivo de la agricultura amazónica como base para un modelo de desarrollo inclusivo, resiliente y con identidad territorial. Su ausencia, en cambio, perpetúa ciclos de pobreza rural, pérdida de conocimientos tradicionales y degradación ambiental, limitando la transición hacia sistemas alimentarios sostenibles.

Pese a que el acceso a asistencia técnica y servicios financieros es un desafío común en el sector agropecuario, este acceso es desproporcionadamente bajo en la subregión amazónica, lo que contribuye a la vulnerabilidad económica de los productores locales y limita las oportunidades de desarrollo productivo (de Assis Costa *et al.*, 2021).

La **Figura 17** muestra que el porcentaje de explotaciones que accede a asistencia técnica por municipalidad es sustancialmente bajo en la región amazónica. En promedio, se estima que esta tasa alcanza menos del 12 % en los municipios de la Amazonia, lo que representa una diferencia de cerca de 15 puntos porcentuales con los demás municipios de los países analizados. Esta brecha es particularmente pronunciada en Brasil, donde los municipios amazónicos presentan menos de la mitad del acceso registrado en otras regiones del país.

Figura 17. Porcentaje de explotaciones con acceso a asistencia técnica por municipalidad

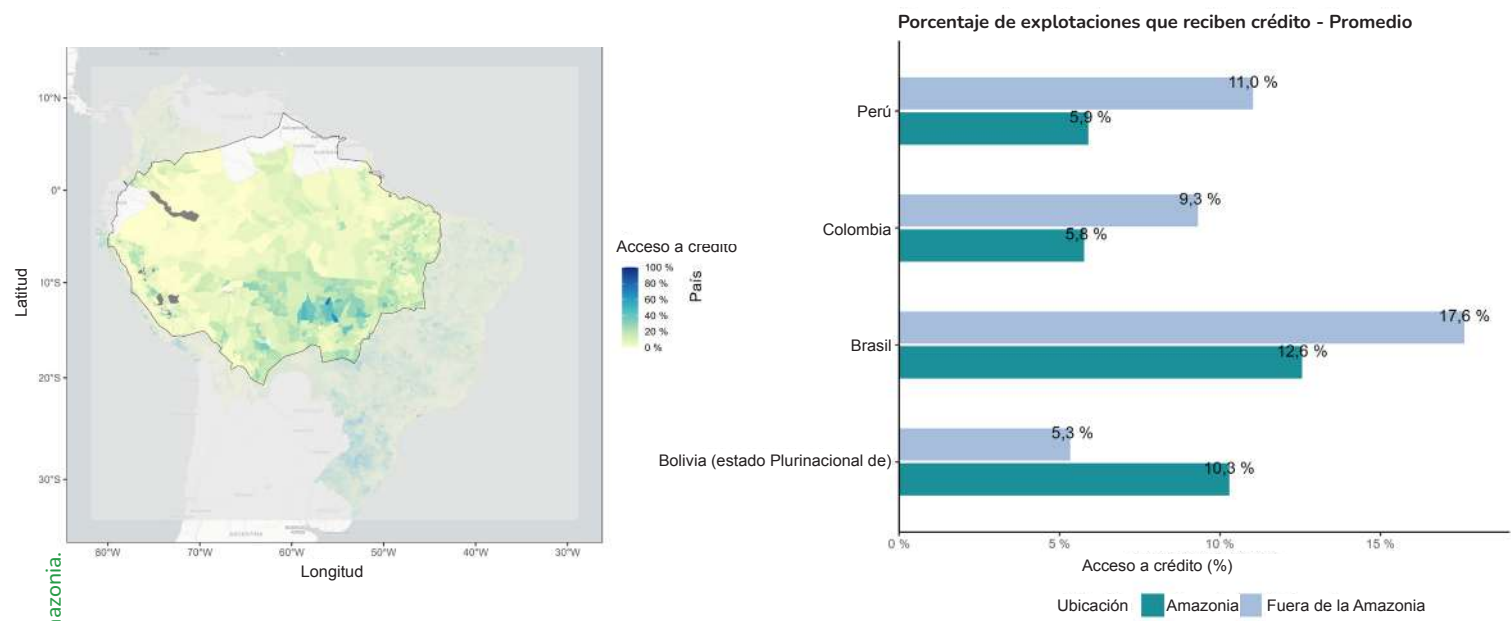


Nota: Véase el descarga de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016; Bolivia (Estado Plurinacional de): Censo Nacional Agropecuario 2013; Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014; Perú: Censo Nacional Agropecuario 2012.

El acceso al crédito es aún más limitado. Aunque las diferencias con las regiones no amazónicas son menores en términos relativos, siguen siendo significativas. En el Perú, por ejemplo, el acceso al crédito en municipios amazónicos es 1,8 veces menor que en el resto del país.

Figura 18. Porcentaje de explotaciones con acceso a crédito por municipalidad



Nota 1: Considera las unidades productivas que solicitaron y recibieron crédito o financiamiento, sin distinguir el origen del mismo. Si bien no se especifica en los cuestionarios que se trate de créditos agropecuarios, las preguntas siguientes asociadas al uso de los créditos permiten inferir que se refiere específicamente a financiamiento para el desarrollo de las actividades productivas de la unidad.

Nota 2: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016, Bolivia (Estado Plurinacional de): Censo Nacional Agropecuario 2013, Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014, Perú: Censo Nacional Agropecuario 2012.

Recuadro 2. Mas allá del crédito agrícola: oportunidades desde el financiamiento climático

A pesar de su importancia, el financiamiento disponible sigue siendo marginal. Se estima que en 2017-2018, solo un 7,5 % del financiamiento climático rastreado a nivel global se destinó a adaptación, y menos de un 3 % se destinó a sectores clave, como agricultura, bosques y uso del suelo (AFOLU). Aún más preocupante es que apenas el 1,7 % —aproximadamente 10 000 millones de USD— llegó directamente a los productores a pequeña escala, incluidos agricultores familiares amazónicos. Esta brecha evidencia la urgente necesidad de reorientar los flujos de financiamiento hacia quienes ya están implementando soluciones locales, pero carecen de los medios para sostenerlas y ampliarlas.

En los países de la región amazónica, diversos programas nacionales han explorado mecanismos innovadores que combinan transferencias condicionadas, pagos por servicios ecosistémicos y financiamiento basado en resultados climáticos, mostrando que es posible articular la conservación del bosque con la mejora del bienestar local. Entre ellos destacan Bolsa Verde en Brasil, Socio Bosque en el Ecuador y Visión Amazonía en Colombia. Aunque difieren en diseño e instrumentos, los tres comparten el objetivo de incentivar la conservación activa del bosque y canalizar recursos hacia comunidades rurales e indígenas que desempeñan un papel clave en la sostenibilidad de la región.

	Bolsa Verde (Brasil)	Socio Bosque (Ecuador)	Visión Amazonía (Colombia)
Institución responsable	Ministerio de Medio Ambiente (MMA)	Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE)	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), cooperación internacional (REM)
Tipo de incentivo	Transferencia monetaria directa trimestral (R\$600 por familia)	Pago anual por hectárea conservada	Pago por resultados (REDD+) con enfoque territorial y multisectorial
Criterios de elegibilidad	Hogares en pobreza extrema inscritos en el CadÚnico; localizados en áreas protegidas o con cobertura vegetal significativa	Propietarios individuales y colectivos con bosque nativo; prioridad a comunidades vulnerables	Gobernaciones, comunidades y Pueblos Indígenas en la región amazónica
Condicionalidades	Conservación del bosque y adhesión a plan de manejo; cumplimiento de compromisos socioambientales	Conservación activa del bosque; exclusión de actividades extractivas o degradantes	Reducción de deforestación, cumplimiento de planes de manejo, implementación de proyectos sostenibles
Cobertura estimada	69 378 en tercer trimestre de 2025	Alrededor de 173 000 personas; más de 1 666 711 ha protegidas	Más de 12 000 familias campesinas, más de 25 000 familias indígenas y sobre 309 000 hectáreas bajo acuerdos de conservación
Impacto ambiental	Incentivo a la conservación en territorios vulnerables; monitoreo por satélite	Disminución de deforestación; reducción de incendios y cambio de uso del suelo	Reducción verificada de emisiones de gases de efecto invernadero; fortalecimiento de gobernanza forestal
Impacto social	Mejora de ingresos familiares; fortalecimiento de capacidades locales	Apoyo a la tenencia de tierras; desarrollo comunitario; fortalecimiento organizativo	Participación de comunidades; inclusión de Pueblos Indígenas en diseño y ejecución
Fuentes de financiamiento	Tesoro nacional (Brasil); reactivación con presupuesto federal	Presupuesto nacional + cooperación internacional (Noruega, Alemania, CGF,GEF) + privados	Programa REM (Noruega, Reino Unido y Alemania) a través de KfW

Fuentes: FAO. 2024. The unjust climate – Measuring the impacts of climate change on rural poor, women and youth. Roma. Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático de Brasil, Programa de Apoio à Conservação Ambiental – Programa Bolsa Verde, sitio web: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/snpct/dpct/bolsa-verde>. Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica de Ecuador, Proyecto Socio Bosque, sitio web: <https://sociobosque.ambiente.gob.ec/>. Ministerio de

Estas cifras no reflejan, sin embargo, las desigualdades en los montos de crédito. En Brasil, solo el 7,2 % del total de créditos rurales se destinó a la Amazonia en 2017, a pesar de que concentra el 13 % de los productores del país (Souza *et al.*, 2021).

El fortalecimiento de la agricultura familiar en la Amazonia requiere cerrar estas brechas estructurales. Diversos estudios muestran que el acceso a crédito impulsa no solo el valor de la producción, sino también la conservación ambiental. En Brasil, un incremento de 175 000 USD en crédito rural por municipio se traduce en un aumento de 97 000 USD en el valor de producción agropecuaria y la preservación adicional de más de 880 hectáreas de bosque (Climate Policy Initiative, 2021).

Invertir en servicios financieros y no financieros adecuados para los agricultores familiares de la Amazonia no solo mejora su seguridad alimentaria y reduce la dependencia de alimentos importados (Ortiz *et al.*, 2013), sino que también es un paso decisivo hacia sistemas alimentarios más sostenibles, resilientes e inclusivos (Nobre *et al.*, 2016).





4 Productos de la sociobiodiversidad amazónica y su potencial transformador

4.1 Importancia de la Amazonia en la producción de cadenas de la sociobiodiversidad

La agricultura familiar amazónica ya ha demostrado capacidad para sostener modelos de uso del bosque que combinan conservación y producción. En la Amazonia, los agricultores familiares no solo concentran la mayoría de las explotaciones, sino que también generan gran parte del volumen productivo de cadenas de valor emblemáticas. En el caso de Brasil, se estima que las cadenas de producción de 13 productos forestales no maderables generaron un valor agregado total de 11 000 millones de reales (casi 2 000 millones de USD) en la Amazonia legal en 2020. El açaí representó el 47 % de este valor, seguido por la nuez de Brasil (26 %) y el cacao en almendra (20 %). Un 67,5 % del valor agregado total permaneció en el ámbito local y regional, evidenciando un alto potencial de generación de ingresos y dinamización territorial (H. Silva et al., 2022). A nivel global, la cadena de la nuez amazónica moviliza cerca de 450 millones de USD anuales y da sustento a decenas de miles de familias. En Brasil, unas 60 000 familias colectoras participan en esta actividad, muchas de ellas organizadas en cooperativas o pequeñas empresas comunales.

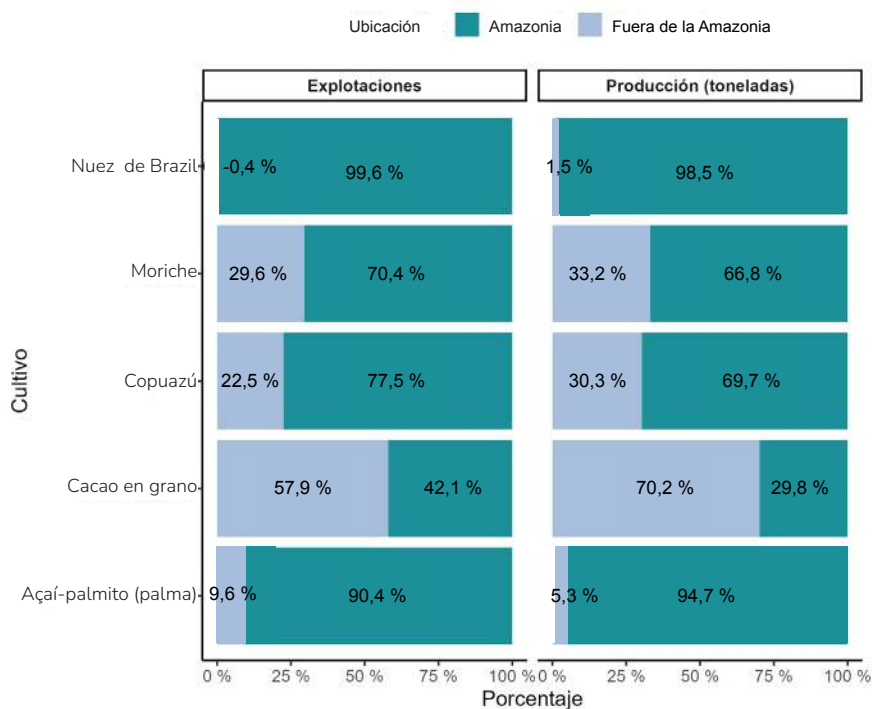
La Amazonia alberga una riqueza biológica y cultural única, que se traduce en una diversidad de bienes y servicios generados a partir de la interacción entre los ecosistemas y las comunidades locales. En este contexto, los productos de la sociobiodiversidad —derivados de recursos naturales manejados por Pueblos Indígenas, comunidades rurales y agricultores familiares— constituyen una vía concreta para promover el desarrollo sostenible de la región. Estos productos no solo reflejan saberes ancestrales y prácticas adaptadas al entorno, sino que también conforman cadenas productivas que contribuyen a la generación de ingresos, la seguridad alimentaria y la conservación ambiental.

Las cadenas de sociobiodiversidad representan sistemas integrados que abarcan procesos de manejo, producción, transformación, comercialización y consumo con identidad cultural y equidad en la distribución de beneficios. Sin embargo, a pesar de su relevancia, existe poca información sobre este tipo de cadenas, lo que dificulta la formación de políticas públicas efectivas, así como la inclusión plena de estos productos en planes y estrategias nacionales que pudiesen fortalecer la bioeconomía amazónica.

Estudios recientes, como el desarrollado en el estado de Pará (Brasil), han evidenciado el alto potencial de productos amazónicos como el açaí, la nuez de Brasil, el copuazú y el cacao, cuyas cadenas de valor presentan demanda internacional, oportunidades de expansión y un fuerte arraigo en territorios amazónicos (Costa et al., 2021). En el territorio comprendido por el Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Colombia y el Perú, la mayoría de estos cultivos encuentra su principal zona de producción dentro de la Amazonia, con la excepción parcial del cacao, como se

observa en la **Figura 19**. Estos productos no solo son fundamentales para la economía local y regional, sino que también tienen un papel clave en las estrategias de conservación, resiliencia climática y valorización de la cultura amazónica.

Figura 19. Brasil, Bolivia (Estado Plurinacional de), Colombia y el Perú: distribución explotaciones y total de producción (toneladas) para cultivos seleccionados



Fuentes: Elaboración propia con base en Bolivia (Estado Plurinacional de): Censo Nacional Agropecuario 2013; Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016; Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014; Perú: Censo Nacional 2012.

⁷ En el caso del Perú, no se encontró información relativa a la producción, por lo que solo se ve reflejado en la distribución de explotaciones.

A nivel institucional, Brasil ha avanzado en el reconocimiento de estos productos mediante políticas específicas. La Política de Garantía de Precios Mínimos, vigente desde 1966, fue ampliada en 2008 para incluir productos de la sociobiodiversidad a través de la modalidad de subvención directa. Esto permite a los productores recibir un bono compensatorio cuando venden sus productos por debajo del precio mínimo establecido por el gobierno federal. Actualmente, se garantizan precios mínimos para 17 productos, de los cuales al menos nueve se concentran en la región amazónica, como el açaí, andiroba, babasú, burití, cacao, castaña (nuez de Brasil) y caucho, entre otros (Abramovay et al., 2021).

Desde una perspectiva macroeconómica, los productos bioeconómicos —dentro de los cuales se incluyen los de la sociobiodiversidad— tienen un peso significativo en las economías nacionales. Según estimaciones recientes derivadas de cuentas satélite, estos productos representan hasta un 17,2 % de la producción total, un 28,6 % de las exportaciones y explican el 24,9 % del consumo final en países como Brasil, la Argentina y Colombia. Además, generan el 24,5 % de los impuestos netos sobre productos, lo que subraya su importancia fiscal y estratégica en el diseño de políticas de desarrollo sostenible en América Latina (Vargas et al., 2023).

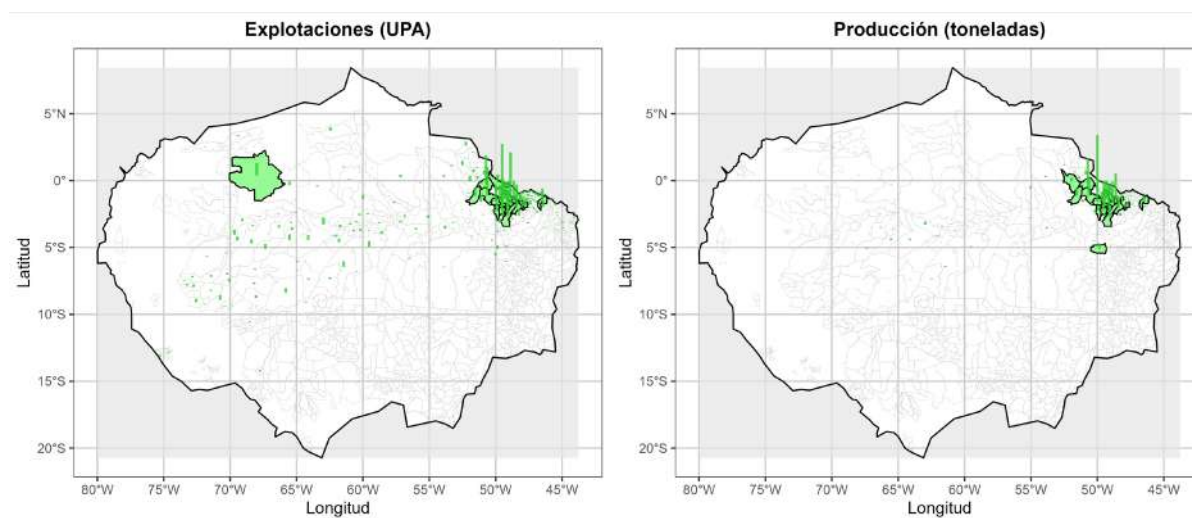
En este contexto, comprender el papel de la Amazonia en la producción de determinados productos de la sociobiodiversidad resulta clave para visibilizar su potencial de transformación territorial y económica. A pesar de las brechas de información, existe evidencia suficiente para identificar cultivos estratégicos cuya producción se concentra en esta región y cuya valorización puede contribuir significativamente al bienestar de sus poblaciones. En las secciones siguientes se analizarán con mayor detalle las características, dinámicas territoriales y desafíos asociados a las cadenas del açaí, copoazú, nuez de Brasil, moriche y cacao, con el objetivo de aportar insumos concretos para el diseño de políticas públicas más integradas, inclusivas y sostenibles.

4.1.1 Açaí

El açaí constituye una de las cadenas de sociobiodiversidad más relevantes de la Amazonia, tanto por su significación económica como por su capacidad para articular sistemas productivos sostenibles basados en el conocimiento local. Su cultivo se concentra casi exclusivamente en Brasil, particularmente en el estado de Pará, que domina la producción nacional y sostiene una proporción significativa de las exportaciones globales. Los 20 municipios con mayor número de explotaciones se ubican íntegramente en Brasil y concentran el 52,7 % de las unidades productivas identificadas en los países analizados, totalizando 62 042 explotaciones. Este porcentaje se descompone en 19 municipios ubicados en la Amazonia y uno fuera de esta, destacando los municipios de Cametá (8,4 %) y Abaetetuba (6,5 %).

El patrón de concentración es aún más pronunciado en términos de volumen producido. Los 20 principales municipios productores, todos ubicados en el estado de Pará, explican el 77,1 % de la producción total registrada, equivalente a 561 764 toneladas anuales. Destaca el caso del municipio de Curralinho, que representa apenas el 2,20 % del total de explotaciones de açaí pero concentra el 15,99 % del volumen de producción, lo cual sugiere una alta eficiencia productiva. Esta productividad está estrechamente vinculada a sistemas agroforestales tradicionales en áreas de Várzea, desde donde se originó el 74 % del açaí producido en la Amazonia brasileña en 2017 (de Assis Costa et al., 2021).

Figura 20. Distribución de cultivos de açaí por municipalidad



Nota 1: Las barras representan el total de explotaciones y producción (respectivamente) en cada municipio con presencia de cultivos de açaí. El área coloreada corresponde a los 20 municipios con mayor aporte en cada caso.

Nota 2: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016; Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014; Perú: Censo Nacional Agropecuario 2012 (solo unidades de producción agropecuarias).

Desde el punto de vista socioeconómico, la cadena del açaí tiene una notable capacidad de generación de ingresos para la agricultura familiar. Entre 2015 y 2019, el 64 % del área plantada en la región Norte de Brasil (predominantemente en Pará) fue manejada por sistemas agroforestales familiares (Costa et al., 2021). En 2017, el açaí representaba el 35 % del valor de la producción total de las iniciativas agroforestales familiares del país, destacando por su rentabilidad relativa frente a otras actividades agropecuarias, como la ganadería o incluso la soya, a la cual supera en productividad por hectárea en varios estudios de caso (de Assis Costa et al., 2021)

Asimismo, el açaí ha generado una economía asociada a los procesos de transformación, comercialización y exportación. En Pará, representa aproximadamente un tercio del valor total de la producción agrícola del estado, cuya renta se distribuye en un 34 % por el sector de producción rural, un 43 % por la industria de beneficio y transformación local, un 10 % por el comercio local, y un 12 % por el comercio nacional (Borges et al., 2020). Su alta dependencia de polinizadores (aproximadamente el 65 % del rendimiento) lo convierte también en un cultivo clave para valorar servicios ecosistémicos en la región. En 2016, el valor de los servicios de polinización asociados al açaí fue estimado en USD 635,6 millones, encabezando los cultivos de mayor valor ecosistémico del estado (Borges et al., 2020).

La expansión del açaí también ha impulsado una economía urbana e industrial asociada. Actualmente, existen cerca de 70 industrias vinculadas a su procesa-

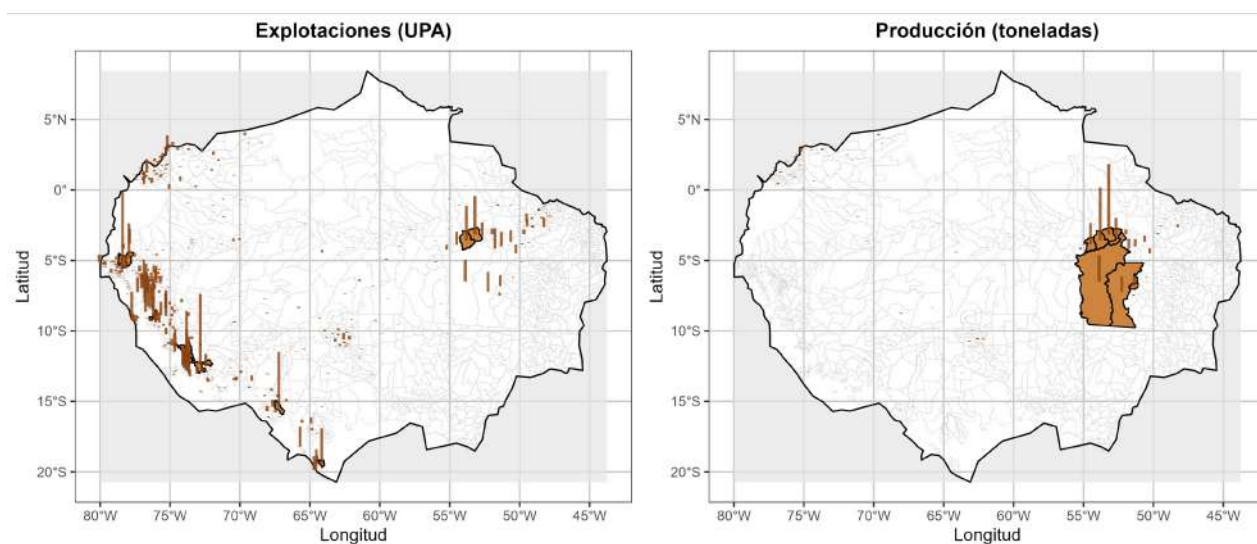
miento en el estado de Pará (da Silva Medina y Cruz, 2021). Este dinamismo ha generado más de 125 000 puestos de trabajo, distribuidos entre el medio rural (102 000) y los sectores urbanos e industriales (23 000), lo que refuerza su potencial como motor de desarrollo territorial (Costa et al., 2021).

La experiencia del açaí demuestra cómo un producto de la sociobiodiversidad puede consolidarse como motor de desarrollo sostenible en territorios amazónicos. Su articulación entre sistemas productivos tradicionales, estructuras agroindustriales en expansión y mercados internacionales, lo posiciona como una cadena emblemática dentro de la bioeconomía. No obstante, persisten desafíos importantes, como la necesidad de mejorar las condiciones laborales en los eslabones primarios, ampliar el acceso a servicios técnicos y financieros para agricultores familiares, y garantizar mecanismos efectivos de distribución del valor.

4.1.2 Cacao en grano

El cacao, a diferencia de otros cultivos amazónicos con una fuerte concentración geográfica, muestra una distribución territorial dispersa. Los 20 municipios con mayor número de explotaciones se reparten entre Brasil, Colombia, el Perú y el Ecuador, concentrando un 23,35 % del total registrado en los países analizados. Entre ellos, San Andrés de Tumaco (Colombia) lidera con el 2,58 % de las explotaciones, seguido por Mazamari-Pangoa (Perú), con el 1,93 %. Otros núcleos importantes se ubican también en el Perú —como Echarate (Cusco) e Imaza (Amazonas)— y en Brasil, como Valença, en el estado de Bahía.

Figura 21. Distribución de cultivos de cacao en grano municipalidad



Nota 1: Las barras representan el total de explotaciones y producción (respectivamente) en cada municipio con presencia de cultivos de açaí. El área coloreada corresponde a los 20 municipios con mayor aporte en cada caso.

Nota 2: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016; Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014; Perú: Censo Nacional Agropecuario 2012 (solo unidades de producción agropecuarias).

Sin embargo, la concentración de la producción presenta un patrón diferente. Los 20 municipios con mayores volúmenes producidos se localizan exclusivamente en Brasil y Colombia, y concentran el 41,83 % del total, lo que equivale a 104 025 toneladas anuales. Cuatro de las cinco primeras posiciones corresponden a municipios brasileños: Medicilândia, Uruará y Altamira, en el estado de Pará, e Ilhéus, en Bahía. El único municipio colombiano en este grupo es El Carmen de Chucurí, en Santander. Esta divergencia entre número de explotaciones y niveles de producción sugiere diferencias importantes en cuanto a la productividad, la escala y el grado de integración de las unidades productivas.

En términos económicos, el cacao constituye el segundo producto agropecuario de mayor valor en el estado de Pará, generando una renta de aproximadamente 1 300 millones de reales en 2019 (cerca de 23 millones de USD). No obstante, la estructura de valor de esta cadena revela profundas asimetrías territoriales. De la producción estadual, solo el 0,7 % de la producción rural se transforma localmente, mientras que el 99 % es absorbido por la industria nacional, que captura márgenes de beneficio significativos (Costa *et al.*, 2021). En América Latina y el Caribe, en tanto, se estima que el valor que reciben los productores por tonelada de cacao vendida equivale al 6,6 % de lo que paga el consumidor final en productos a base de cacao, mientras la manufactura y el comercio minorista perciben cerca del 80 % (Arvelo *et al.*, 2016; Fontagro, ESPOL e INIAP, 2019). Esta configuración pone de relieve la urgencia de promover inversiones en infraestructura de transformación local y en capacidades tecnológicas que permitan mejorar la captura de valor en los territorios de origen.

Más allá de su importancia económica, el cacao tiene un rol destacado en las estrategias de restauración ambiental y transición productiva. En el sur de la Amazonia brasileña, el proyecto Cacao Floresta, liderado por The Nature Conservancy, promueve la recuperación de pastos degradados mediante sistemas agrosilvícolas basados en el cultivo de cacao asociado a especies forestales de alto valor. Esta estrategia busca articular la conservación ambiental con la mejora de medios de vida rurales, y ha despertado el interés de empresas internacionales como Olam y Mondelez, que han establecido alianzas para apoyar estos modelos de producción sostenible (Abramovay *et al.*, 2021).

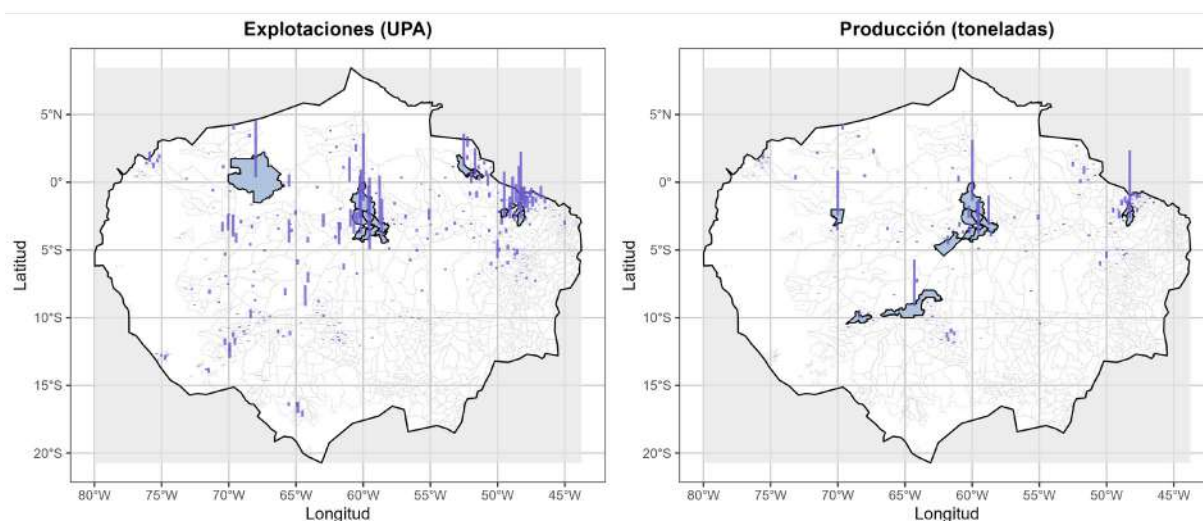
En América Latina y el Caribe, más de 350.000 familias se dedican a la producción de cacao, beneficiando directamente a al menos 1,7 millones de personas. La región concentra cerca del 15 % de las exportaciones mundiales de grano y ha mostrado un crecimiento sostenido del 11 % en la última década, en contraste con la desaceleración observada en otras regiones productoras como África y Asia (Arvelo *et al.*, 2016). Aunque los rendimientos promedio en la región se sitúan ligeramente por debajo de la media mundial (0,39 t/ha frente a 0,44 t/ha), varios países, como el Estado Plurinacional de Bolivia, el Perú, Haití y Granada superan esos valores, lo que evidencia el potencial agronómico aún por aprovechar. Además, el cultivo ha desempeñado un papel relevante en procesos sociales y políticos: en el Perú ha sido promovido como alternativa a cultivos ilícitos, y en Colombia ha sido clave en estrategias de sustitución de economías ilegales en el marco del posconflicto, reforzando su valor como cultivo de paz y sostenibilidad (Arvelo *et al.*, 2016).

4.1.3 Copuazú

El copuazú, pariente cercano del cacao, se ha consolidado como uno de los productos no maderables de creciente relevancia en la bioeconomía amazónica. Su cultivo, tradicionalmente manejado por comunidades rurales bajo sistemas agroforestales, ha experimentado una expansión progresiva en Brasil, país que concentra la mayoría de las explotaciones registradas. Los 20 municipios con mayor número de unidades productivas concentran el 41,3 % del total de explotaciones de copuazú en los países analizados, siendo Wenceslau Guimarães (Bahía) el municipio con mayor número de unidades (3,17 %), seguido por otros núcleos relevantes como Presidente Figueiredo (Amazonas), Tomé-Açu (Pará) y Careiro (Amazonas). Solo un municipio fuera de Brasil, ubicado en Colombia, figura entre los veinte primeros, lo que subraya la alta concentración territorial de este cultivo en la Amazonia brasileña.

En términos de volumen, los 20 municipios con mayores niveles de producción —repartidos entre Brasil y Colombia— concentran el 61,4 % de la producción total, lo que equivale a más de 15 000 toneladas anuales. Las mayores contribuciones se registran en Ilhéus (Bahía), Tomé-Açu (Pará), Presidente Figueiredo (Amazonas), Porto Velho (Rondônia) y Tarapacá (Amazonas, Colombia), con aportes individuales que oscilan entre el 5 % y el 9 % del total. El crecimiento de la producción ha sido particularmente notable en Pará, donde se reportaron aumentos significativos de volumen y productividad entre 2015 y 2017, impulsados por cooperativas locales y el uso extendido de sistemas agroforestales (Santos *et al.*, 2024).

Figura 22. Distribución de cultivos de copuazú municipalidad



Nota 1: Las barras representan el total de explotaciones y producción (respectivamente) en cada municipio con presencia de cultivos de cacao en grano. El área coloreada corresponde a los 20 municipios con mayor aporte en cada caso.

Nota 2: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Bolivia (Estado Plurinacional de): Censo Nacional Agropecuario 2013; Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016; Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014; Perú: Censo Nacional Agropecuario 2012 (solo unidades de producción agropecuarias).

El copuazú presenta múltiples posibilidades de agregación de valor. Además de la comercialización de su pulpa —utilizada en la elaboración de jugos, dulces y postres—, sus semillas permiten la producción de manteca vegetal, empleada en las industrias cosmética y alimentaria, y un sustituto del chocolate conocido como “cupulate”. Sin embargo, el potencial del copuazú va más allá de estos productos tradicionales. Los residuos del procesamiento, como la torta resultante de la extracción de aceite, contienen compuestos bioactivos, proteínas y lípidos con aplicaciones prometedoras en las industrias de alimentos funcionales, nutracéutica y farmacéutica (Santos *et al.*, 2024). Estudios recientes destacan el potencial de estos residuos como materia prima para el desarrollo de bioproductos de alto valor agregado y para la generación de energía renovable mediante procesos de pirólisis, con capacidad de abastecer el consumo doméstico y reducir emisiones de carbono (Marasca *et al.*, 2022).

Desde el punto de vista de la comercialización, el productor percibe entre un 34,4 % y 41,2 % del precio final del fruto en mercados locales, y un 26,6 % en el caso de la pulpa congelada (FAO y OTCA, 1999), lo que pone de relieve las brechas existentes en la distribución del valor a lo largo de la cadena. En este contexto, la valorización integral del copuazú —incluyendo residuos y subproductos— constituye una vía estratégica para avanzar hacia un modelo de economía circular en la Amazonia, articulando inclusión productiva, innovación tecnológica y sostenibilidad ambiental.

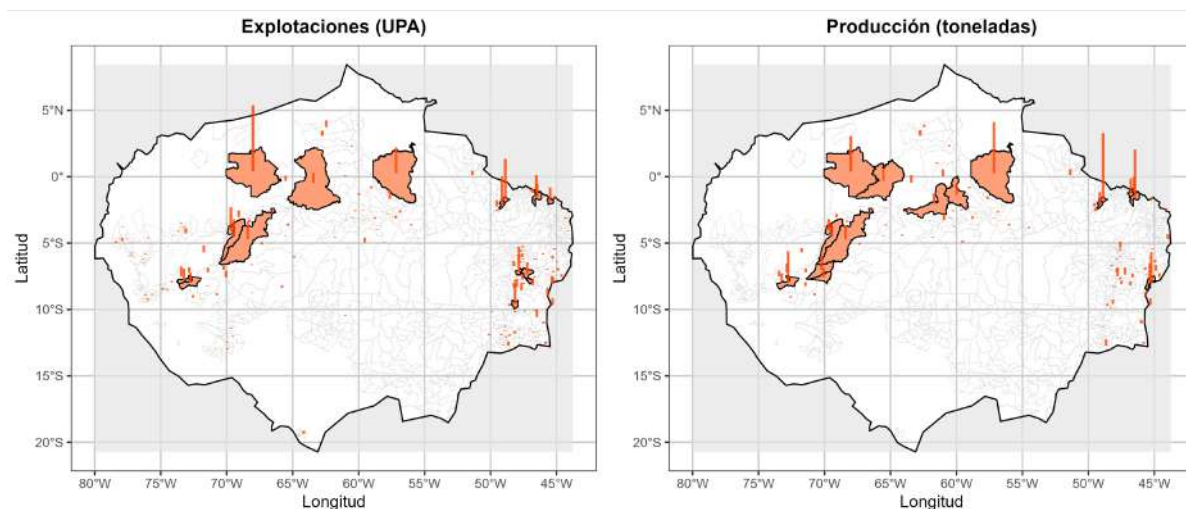
Finalmente, estudios paleoetnobotánicos han documentado el manejo de especies frutales amazónicas, incluido el copuazú, desde al menos el Holoceno temprano, lo que evidencia su domesticación y relevancia cultural de largo plazo entre Pueblos Indígenas de la región (Colli-Silva *et al.*, 2023). Esta continuidad entre conocimiento ancestral y oportunidades contemporáneas refuerza el potencial del copuazú como símbolo de una bioeconomía amazónica anclada en la sociobiodiversidad y en la transformación productiva sostenible.

4.1.4 Moriche

El moriche, también conocido como burití o aguaje, es una palma de hábitat húmedo profundamente integrada en la ecología, la cultura y las economías rurales de la región amazónica. A diferencia de cultivos más tecnificados o ampliamente domesticados, el moriche continúa siendo manejado principalmente como un recurso silvestre, recolectado en sistemas de uso múltiple vinculados a turberas y humedales. Su aprovechamiento forma parte de una economía productiva compleja, donde las actividades forestales, agrícolas, pesqueras y artesanales se entrelazan para sostener los medios de vida de comunidades rurales e indígenas.

La distribución de su producción muestra una fuerte concentración territorial en Brasil, donde se ubican 19 de los 20 municipios con mayor número de explotaciones dedicadas al moriche, que representan el 50,5 % del total registrado. São Gabriel da Cachoeira, en el estado de Amazonas, encabeza esta lista con el 7,86 % de las explotaciones, seguido de Abaetetuba, Igarapé-Miri y otros municipios en los estados de Pará, Piauí, Tocantins y Acre. En términos de volumen, los 20 principales municipios productores concentran más del 60 % del total recolectado —cerca de 2 983 toneladas anuales—, con Abaetetuba, Oriximiná y Viseu destacando como los centros de mayor producción. Esta configuración refleja una economía forestal descentralizada, con un alto grado de dependencia de ecosistemas inundables y territorios de difícil acceso.

Figura 23. Distribución de cultivos de moriche municipalidad



Nota 1: Las barras representan el total de explotaciones y producción (respectivamente) en cada municipio con presencia de cultivos de açá. El área coloreada corresponde a los 20 municipios con mayor aporte en cada caso.

Nota 2: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016; Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014; Perú: Censo Nacional Agropecuario 2012 (solo unidades de producción agropecuarias).

El valor del moriche radica en su versatilidad. Su fruto es altamente nutritivo, rico en antioxidantes, vitamina A y ácidos grasos esenciales, y se utiliza en la elaboración de jugos, helados, dulces, licores y colorantes naturales (Santos da Silva *et al.*, 2023). Las hojas se emplean para techumbres y artesanías; los tallos y fibras en la construcción y producción de cuerdas; y las semillas permiten la obtención de aceites de uso cosmético y medicinal. Sin embargo, más allá de su valor utilitario, el moriche sostiene sistemas socioeconómicos en zonas donde el ingreso monetario es escaso, beneficiando especialmente a mujeres, familias sin tierra y grupos tradicionalmente excluidos (Porro *et al.*, 2014; Virapongse *et al.*, 2017).

Los estudios de mercado y de estructura de costos reflejan una paradoja frecuente en productos recolectados: aunque el trabajo de recolección representa una alta proporción del costo total (hasta un 88,5 %), los ingresos netos percibidos por los recolectores resultan bajos. En el caso del departamento del Caquetá, en Colombia, se estima que se deben vender cerca de tres toneladas de fruto fresco al mes para alcanzar el equivalente a un salario mínimo legal (García *et al.*, 2018). Esta situación evidencia la urgencia de estrategias que fortalezcan el primer eslabón de la cadena, ya sea a través de acceso a mercados diferenciados, agregación de valor local o mecanismos de pago por servicios ecosistémicos.

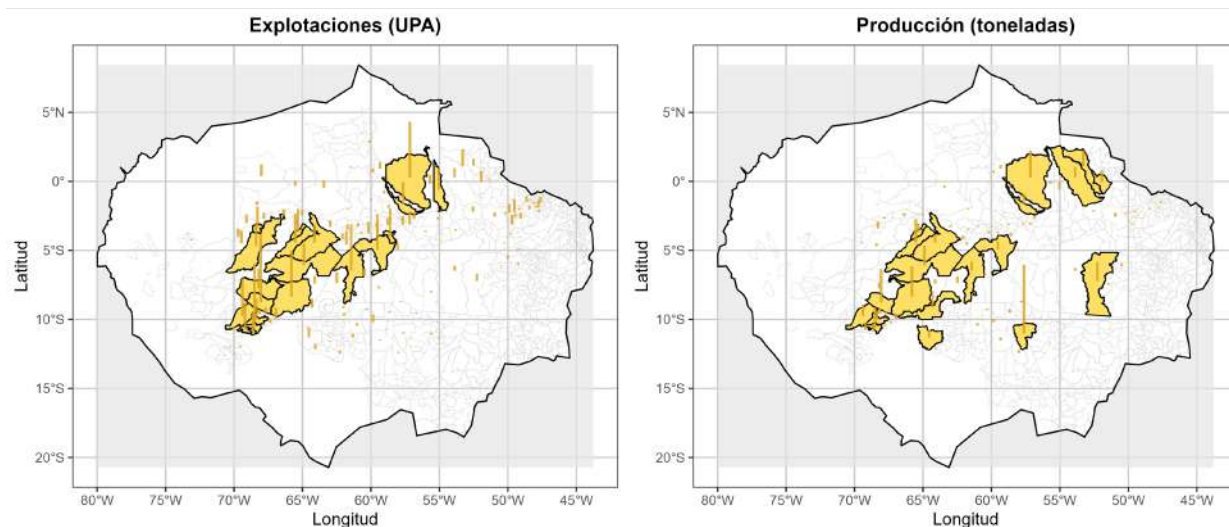
En efecto, el moriche no solo provee bienes tangibles. Los humedales dominados por esta especie almacenan carbono en profundos estratos de materia orgánica, representando sumideros naturales de gran importancia frente al cambio climático (Draper *et al.*, 2014). A su vez, los residuos del procesamiento —principalmente cáscaras y semillas— ofrecen oportunidades para la producción de bioenergía con bajas emisiones contaminantes y potencial de sustitución de combustibles fósiles (Santos da Silva *et al.*, 2023). Esta doble función, ecológica y energética, convierte al moriche en un elemento clave para estrategias de bioeconomía basada en recursos silvestres y sistemas territoriales resilientes.

Lo anterior da cuenta del potencial del moriche como pilar de desarrollo inclusivo y conservación activa. Su manejo sostenible requiere enfoques diferenciados respecto a cultivos convencionales, reconociendo la complejidad de los paisajes donde crece, los saberes locales asociados a su aprovechamiento, y las dinámicas comunitarias que lo sostienen. Potenciar esta cadena implica avanzar en mecanismos de gobernanza territorial, ampliar el conocimiento técnico y ecológico sobre su uso y asegurar que los beneficios generados permanezcan, en mayor medida, en manos de quienes han cuidado de este recurso durante generaciones.

4.1.5 Nuez de Brasil

La nuez de Brasil, también conocida como castaña amazónica o nuez amazónica, representa uno de los productos silvestres más emblemáticos de la Amazonia, tanto por su relevancia ecológica como por su impacto socioeconómico. A diferencia de otras nueces de consumo masivo, esta especie no se cultiva de forma intensiva: su producción proviene exclusivamente de árboles nativos que crecen de manera natural en los bosques húmedos tropicales, lo que la convierte en un caso singular de producto forestal no maderable con inserción directa en mercados internacionales. Esta característica le otorga un valor ambiental excepcional, ya que su comercialización depende de la conservación activa de vastas áreas de bosque primario en Brasil, el Estado Plurinacional de Bolivia y el Perú, estimadas en más de 32 millones de hectáreas (Corporación Agroindustrial Amazonas, 2023).

Figura 24. Distribución de cultivos de nuez de Brasil municipalidad



Nota 1: Las barras representan el total de explotaciones y producción (respectivamente) en cada municipio con presencia de cultivos de açaí. El área coloreada corresponde a los 20 municipios con mayor aporte en cada caso.

Nota 2: Véase el descargo de responsabilidad en la página ii para obtener más detalles sobre los nombres y las fronteras que figuran en este mapa.

Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016; Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014; Perú: Censo Nacional Agropecuario 2012 (solo unidades de producción agropecuarias).

En términos de organización territorial, Brasil concentra la mayoría de las explotaciones recolectoras registradas. Los 20 municipios con mayor número de explotaciones representan el 55 % del total analizado, con destaque para Boca do Acre (Amazonas), Xapuri (Acre) y Oriximiná (Pará), que lideran la recolección en términos de unidades productivas. La producción, por su parte, es liderada por municipios como Juara (Mato Grosso), Boca do Acre (Amazonas), Lábrea (Amazonas), Oriximiná (Pará) y Tefé (Amazonas), con aportes de 12,42 %, 6,01 %, 5,55 %, 4,82 % y 4,29 % respectivamente. En conjunto, los 20 municipios superiores aportan más del 66 % del volumen total registrado —equivalente a 17 860 toneladas anuales—. Cabe señalar que el Estado Plurinacional de Bolivia no fue considerado en este análisis territorial debido a la falta de acceso a datos comparables para esta cadena, una omisión relevante considerando que actualmente es el principal país exportador de nuez amazónica a nivel global. Su exclusión implica que el peso territorial de la recolección en ese país, y su papel estratégico dentro de la cadena de valor, no están reflejados en el análisis aquí presentado.

A nivel global, la cadena de la nuez amazónica moviliza cerca de 450 millones de USD anuales y da sustento a decenas de miles de familias. En Brasil, unas 60 000 familias colectoras participan en esta actividad, muchas de ellas organizadas en cooperativas o pequeñas empresas comunales. No obstante, el país ha perdido competitividad en el comercio internacional frente al Estado Plurinacional de Bolivia, que actualmente lidera las exportaciones globales a pesar de tener una superficie de producción potencial menor (Abramovay *et al.*, 2021).

Más allá del comercio, la nuez de Brasil tiene una importancia estructural en el sostenimiento de medios de vida forestales y en la conservación de ecosistemas. Su recolección promueve el mantenimiento del bosque en pie, y su aprovechamiento sostenible ha permitido la consolidación de polos de desarrollo en zonas históricamente aisladas, como ocurre en el norte amazónico del Estado Plurinacional de Bolivia (Hidalgo Campero, 2021). Sin embargo, también existen desafíos significativos relacionados con las condiciones laborales.

Estas barreras se reflejan también en la distribución de los ingresos a lo largo de la cadena de valor. En el caso de Pará, por ejemplo, mientras que el sector de producción rural solo capta el 11 % de la renta total, los sectores de beneficiamiento y transformación local absorben el 79 %, y el comercio nacional el 8 %. Los márgenes comerciales son especialmente elevados: 475 % en la industria de procesamiento local y hasta 565 % en los centros urbanos (Costa *et al.*, 2021). Esta estructura pone de relieve la necesidad de inversión en tecnología, asistencia técnica y políticas redistributivas que mejoren la posición de los recolectores dentro de la cadena de valor.

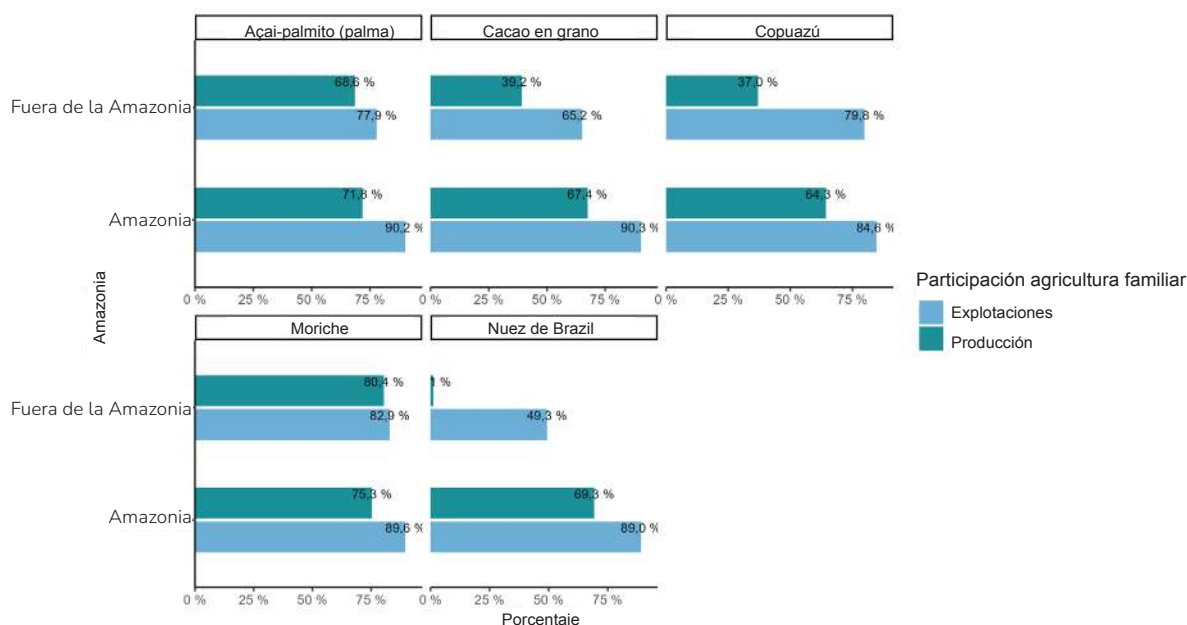
La nuez de Brasil representa una oportunidad estratégica para alinear objetivos de conservación, desarrollo local e inserción económica internacional. No obstante, su consolidación como motor de la bioeconomía amazónica requiere superar cuellos de botella estructurales en el procesamiento, garantizar condiciones de trabajo dignas, y fortalecer los mecanismos de gobernanza comunitaria sobre los recursos forestales. Como producto silvestre de alto valor y profundo arraigo territorial, la nuez de Brasil ejemplifica tanto el potencial como las tensiones de construir economías forestales sostenibles en la Amazonia.

4.2 Brechas y oportunidades para la agricultura familiar amazónica

Los cultivos amazónicos de la sociobiodiversidad descritos en las secciones anteriores —açaí, cacao, copuazú, moriche y nuez de Brasil— tienen en común una fuerte base en la agricultura familiar. En la Amazonia, los agricultores familiares no solo concentran la mayoría de las explotaciones, sino que también generan gran parte del volumen productivo. En algunos casos, como el del açaí y la nuez de Brasil, la participación de la agricultura familiar supera el 85 % tanto en términos de unidades productivas como de producción total. Esta centralidad es particularmente significativa considerando que se produce en un entorno caracterizado por barreras estructurales: aislamiento territorial, escaso acceso a infraestructura, servicios técnicos limitados y baja inserción en los eslabones de mayor valor agregado.

Estas restricciones se ven agravadas por altos niveles de pobreza rural. En municipios de Pará con fuerte presencia en la cadena del açaí —como Abaetetuba, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru y Oeiras do Pará—, más de la mitad de la población beneficiaria del programa Bolsa Familia vivía en situación de extrema pobreza en diciembre de 2023 (OIT, 2024). Este porcentaje (55,6 %) supera ampliamente el promedio estatal (39,6 %) y evidencia que la generación de valor en estas cadenas no se traduce automáticamente en mejoras sostenidas de bienestar en los territorios productores. La desconexión entre la riqueza potencial de los productos amazónicos y la realidad de sus productores sigue siendo uno de los principales desafíos del desarrollo rural en la región.

Figura 25. Participación de agricultura familiar en cultivos seleccionados



Fuente: Elaboración propia con base en Brasil: Censo Nacional Agropecuario 2016; Colombia: Censo Nacional Agropecuario 2014; Perú: Censo Nacional Agropecuario 2012 (solo unidades de producción agropecuarias).

Las barreras de acceso a mercados diferenciados, transformación local o certificación limitan el potencial redistributivo de estas cadenas. En el caso del cacao, el 98 % de los productores en Pará dependen de intermediarios, y la fabricación local de productos como chocolate permanece aislada y sin economías de escala (Nobre *et al.*, 2023). En la cadena de la nuez de Brasil, la situación es aún más marcada: los recolectores rurales reciben apenas el 11 % de la renta total, mientras que los sectores urbanos de transformación concentran márgenes superiores al 500 % (La Bioeconomía de Pará, 2023). Estas dinámicas de captura de valor limitan severamente la capacidad de la agricultura familiar de romper los ciclos de pobreza estructural.

No obstante, estas mismas cadenas ofrecen oportunidades estratégicas si se abordan desde un enfoque bioeconómico territorial. Estudios recientes señalan que el açaí y el cacao representan más del 85 % del valor agregado de la bioeconomía amazónica consolidada (Nobre *et al.*, 2023), y que su desarrollo puede articular procesos de innovación, inclusión y conservación. Los mercados internacionales para productos forestales compatibles —como el açaí, la nuez de Brasil y el cacao— muestran una demanda creciente, que podría traducirse en mayor empleo e ingresos si se invierte en infraestructura, diferenciación de productos, fortalecimiento organizativo y sistemas de trazabilidad (Byrd *et al.*, 2021; Clement *et al.*, 2024; de Assis Costa *et al.*, 2021).

Además, la agricultura familiar amazónica ya ha demostrado capacidad para sostener modelos de uso del bosque que combinan conservación y producción. El caso del açaí es especialmente ilustrativo: su expansión desde unidades productivas familiares ha generado efectos positivos en los ingresos rurales y en la conservación forestal en áreas periurbanas y ribereñas (Nobre *et al.*, 2023). A medida que se fortalecen los vínculos entre producción local e industrias emergentes, se abre la posibilidad de construir nuevas cadenas con mayor captura de valor en origen y mayor reconocimiento de los saberes y las prácticas locales (de Assis Costa *et al.*, 2021; Nobre *et al.*, 2023).

Para materializar este potencial, es indispensable avanzar en políticas públicas integradas que combinen bioeconomía, desarrollo rural e inclusión productiva. Esto requiere no solo financiamiento, capacitación técnica y adecuación normativa, sino también una gobernanza que reconozca y potencie el rol de la agricultura familiar, campesina e indígena como agente económico, ambiental y cultural. La transición hacia una bioeconomía amazónica sostenible debe tener como base a quienes han conservado y manejado estos territorios durante generaciones. Su inclusión efectiva no es solo una cuestión de equidad: es una condición estructural para el éxito de cualquier estrategia de desarrollo sostenible en la región.



5 Hacia una agenda amazónica compartida: sostenibilidad, inclusión y cooperación regional

La Amazonia enfrenta una encrucijada histórica. Se ha reconocido extensamente que el modelo de desarrollo basado en la expansión de la frontera agropecuaria, la extracción intensiva de recursos y la fragmentación territorial está alcanzando límites ecológicos y exacerbando problemáticas político-sociales. La pérdida de bosque, el deterioro de los suelos, la desigualdad territorial y la persistencia de la pobreza rural amenazan tanto la resiliencia del bioma como el bienestar de sus habitantes. Sin embargo, el mismo territorio alberga los activos naturales, culturales y humanos que pueden sustentar una transformación profunda: una Amazonia que produzca conservando y conserve produciendo.

Construir esta nueva trayectoria exige una agenda integral de desarrollo sostenible, inclusivo y resiliente, centrada en las personas y en el territorio, que articule políticas públicas, inversión habilitante y cooperación regional. Dicha agenda debe abordar simultáneamente tres dimensiones interdependientes, asociadas a los ámbitos económicos, sociales y ambientales.

5.1. Reorientar políticas e inversiones hacia la sostenibilidad territorial

El desarrollo sostenible de la Amazonia requiere revisar los patrones actuales de inversión y política pública que hasta ahora han favorecido la expansión de actividades extractivas y la conversión de bosques. Si bien estas estrategias han generado crecimiento económico de corto plazo, también han provocado impactos poco deseables, como la profundización de la desigualdad territorial, el deterioro ambiental y la vulnerabilidad climática.

Reorientar las políticas públicas implica alinear los incentivos económicos y regulatorios con los objetivos de sostenibilidad y desarrollo territorial. Esto supone reformar los instrumentos de planificación, crédito, subsidios y compras públicas, de modo que promuevan el uso eficiente y sostenible de los recursos naturales. Los sistemas agroforestales, la agricultura familiar y las cadenas de la sociobiodiversidad y la bioeconomía pueden convertirse en pilares productivos si cuentan con entornos habilitantes adecuados: infraestructura local adaptada, financiamiento inclusivo y marcos de política coherentes entre los sectores agrícola, ambiental y social.

En el ámbito institucional, se requiere generar mayores incentivos para la colaboración entre los ministerios de medio ambiente y los ministerios de agricultura asegurando coherencia programática y complementariedad técnica en el contexto de programas amazónicos. En diversos países de la región, existen experiencias exitosas a nivel de programas y políticas que pueden servir como base para esta finalidad.

En el ámbito financiero, es fundamental avanzar hacia instrumentos innovadores de inversión verde que canalicen recursos hacia proyectos de manejo sostenible, restauración ecológica y bioeconomía. Los fondos climáticos, los créditos con criterios ambientales, los bonos de impacto y los pagos por servicios ecosistémicos representan mecanismos que pueden escalarse para fortalecer las economías locales, reconocer y compensar el rol de las comunidades amazónicas en la conservación. De igual modo, el desarrollo de infraestructura habilitante, como transporte fluvial, energías limpias y conectividad digital, debe priorizar soluciones de baja huella ecológica y adaptadas a la geografía amazónica, minimizando los impactos sobre los ecosistemas y mejorando el acceso a servicios.

Finalmente, las inversiones sostenibles requieren marcos institucionales que aseguren coherencia y transparencia. La coordinación intersectorial entre los ministerios de agricultura, medio ambiente, desarrollo social y planificación es clave para evitar contradicciones entre políticas productivas y ambientales. Fortalecer las capacidades técnicas de los gobiernos locales, establecer mecanismos de rendición de cuentas y promover la participación ciudadana en la asignación de recursos son condiciones necesarias para avanzar hacia una gestión territorial más equitativa y responsable.

5.2. Fortalecer las capacidades de los actores locales y la gobernanza territorial

El futuro de la Amazonia dependerá en gran medida de la capacidad de sus habitantes y de sus instituciones locales para gestionar el territorio. Los agricultores familiares, Pueblos Indígenas y afrodescendientes y comunidades tradicionales desempeñan un rol clave en la conservación de los bosques y servicios ecosistémicos, así como el sustento de la base alimentaria y cultural en la región. Sin embargo, las desigualdades estructurales, la inseguridad sobre los derechos territoriales y la escasa visibilidad y compensación proporcional de sus aportes a la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios amazónicos continúan limitando su potencial.

Fortalecer las capacidades de estos actores requiere avanzar hacia modelos de gobernanza territorial inclusivos, donde los conocimientos tradicionales, la planificación participativa y la acción colectiva se configuren como un pilar para el avance hacia la sostenibilidad. Los mecanismos de planificación territorial participativa que incorporen a gobiernos, sociedad civil y sector privado, así como los consejos locales y otras plataformas de coordinación se constituyen como alternativas idóneas para la gestión concertada de los recursos naturales, contribuyendo a ordenar el uso de suelo, prevenir conflictos socioambientales y orientar las inversiones hacia actividades compatibles con la conservación. En este sentido, reconocer y formalizar los derechos de propiedad y uso de la tierra para comunidades indígenas, afrodescendientes y agricultores familiares es una condición básica para incentivar la conservación activa y la inversión productiva.

El fortalecimiento de las capacidades locales también implica promover procesos de formación técnica y organizativa adaptados al contexto amazónico, que integren saberes tradicionales y conocimientos científicos. A su vez, se requiere

trabajar con un enfoque de género interseccional, capaz de reorientar los procesos económico-productivos en función de los intereses y capacidades específicas de las mujeres y juventudes rurales. La capacitación en gestión agroecológica, el acceso a información geoespacial, la digitalización rural y la innovación comunitaria son herramientas clave para mejorar la productividad, reducir la deforestación y aumentar la resiliencia de los medios de vida. Asimismo, los mecanismos de financiamiento adaptados a pequeña escala, así como créditos verdes o pagos por servicios ecosistémicos pueden alinear los incentivos económicos con los objetivos de conservación.

Finalmente, la gobernanza amazónica requiere reconocer y valorar los sistemas tradicionales de manejo del bosque y del agua que han mantenido la funcionalidad ecológica durante siglos. La coexistencia de diferentes formas de conocimiento y organización territorial no debe entenderse como un obstáculo, sino como un activo para la sostenibilidad. Incorporar estas prácticas en los marcos de política y planificación pública fortalece la legitimidad institucional y amplía las bases de la gobernanza.

5.3. Impulsar la bioeconomía amazónica como eje de transformación sostenible

Según el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD, 2020), se proyecta una importante oportunidad de negocio de 7,7 billones de USD para la bioeconomía circular para 2030; sin embargo, la participación actual de la Amazonia en este mercado proyectado es de solo el 0,17 % (BID, 2024), a pesar de que la selva amazónica representa el 54 % de las selvas tropicales del mundo.

La bioeconomía amazónica representa una oportunidad concreta para reconciliar el desarrollo económico con la conservación del bosque y la inclusión social. Basada en el uso sostenible de la biodiversidad y en la valorización de los conocimientos locales, la bioeconomía propone un modelo productivo que genera ingresos, empleo y valor agregado sin degradar los ecosistemas. Sin embargo, para que su potencial se materialice, es necesario superar las brechas estructurales que limitan la innovación, el financiamiento y la articulación entre los distintos actores del territorio.

Desarrollar una bioeconomía amazónica exige fortalecer las cadenas de sociobiodiversidad existentes como las del açaí, cacao, copuazú, moriche y nuez de Brasil, y promover su diversificación mediante inversiones en infraestructura, procesamiento y acceso a mercados. Estas cadenas no solo contribuyen a la conservación del bosque, sino que también ofrecen oportunidades para el empleo rural, la inclusión económica de poblaciones en situación de vulnerabilidad y la dinamización de economías locales. En este sentido, los instrumentos de política pública deben facilitar la agregación de valor en el territorio, mediante incentivos para la transformación local, compras públicas sostenibles y certificaciones diferenciadas.

La innovación es otro pilar fundamental. La creación de ecosistemas de innovación amazónicos que integren universidades, centros de investigación, organizaciones comunitarias y sector privado puede acelerar la adopción de tecnologías sostenibles y el desarrollo de nuevos productos derivados de la biodiversidad. Este

proceso requiere también del desarrollo de instrumentos financieros adecuados y pertinentes como microcréditos verdes, fondos de capital semilla, garantías públicas y alianzas público-privadas orientadas a la sostenibilidad.

Por último, la bioeconomía amazónica debe consolidarse como una estrategia de desarrollo territorial integral, no como un conjunto aislado de proyectos. Ello implica fortalecer la coordinación entre políticas agrícolas, ambientales, de ciencia y tecnología, y de desarrollo social, asegurando la coherencia institucional a nivel nacional y regional. La cooperación entre países amazónicos, en el marco de la OTCA y de la FAO, puede jugar un papel clave para armonizar marcos normativos, facilitar la inversión sostenible y posicionar los productos amazónicos en los mercados globales.

5.4. Fortalecer la cooperación regional y los sistemas de información compartidos

La escala y complejidad de los desafíos que enfrenta la Amazonia trascienden las fronteras nacionales. La conservación del bioma y el bienestar de sus habitantes dependen de la coordinación entre los países amazónicos y de la acción colectiva a nivel regional e internacional. La fragmentación de políticas, la superposición de agendas sectoriales y la limitada cooperación transfronteriza han dificultado la implementación de estrategias coherentes de desarrollo sostenible. En este contexto, fortalecer los mecanismos de gobernanza regional y la cooperación técnica es esencial para consolidar una visión compartida de la Amazonia como territorio de soluciones globales.

La Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) constituye un pilar clave para esta articulación, al ofrecer un marco político y técnico que permite alinear los esfuerzos nacionales en torno a prioridades comunes. Iniciativas como la Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica, los programas de monitoreo forestal y las plataformas de información regional impulsadas por la OTCA, la FAO y otros organismos multilaterales demuestran el potencial de la cooperación para generar bienes públicos regionales como metodologías armonizadas, indicadores socioambientales y sistemas de información que recojan datos adecuados a las necesidades del contexto amazónico. Estos esfuerzos son fundamentales para reducir las asimetrías de información tanto intra como interpaíses, y fortalecer la capacidad analítica sobre las dinámicas económicas, ambientales y sociales que configuran el panorama amazónico. Estos espacios también facilitan la creación de redes de conocimiento que conectan instituciones de investigación, universidades y comunidades locales, promoviendo la innovación y la gestión integrada del territorio.

Asimismo, la cooperación regional debe ir más allá del intercambio técnico y avanzar hacia mecanismos de acción conjunta, que aborden problemas transfronterizos como la deforestación, la pérdida de biodiversidad y la seguridad alimentaria. Esto requiere fortalecer las capacidades de gestión del conocimiento, y desarrollar acuerdos bilaterales y multilaterales que garanticen la trazabilidad de productos y la protección de corredores ecológicos y bioculturales compartidos. La coordinación de políticas fiscales, ambientales y comerciales puede reducir los incentivos perversos que hoy estimulan la expansión desordenada de la frontera productiva.

La acción colectiva debe incluir también a los actores locales. Las redes de organizaciones comunitarias, cooperativas y Pueblos Indígenas desempeñan un papel fundamental en la conservación del territorio y la promoción de economías sostenibles. Fortalecer su participación en plataformas regionales y foros internacionales no solo incrementa la legitimidad de las decisiones, sino que amplía la escala de las soluciones. En este sentido, la cooperación internacional puede actuar como catalizador para movilizar financiamiento climático, facilitar el intercambio de experiencias y posicionar la voz amazónica en las negociaciones globales sobre clima, biodiversidad y seguridad alimentaria.

5.5. Producir para conservar

El futuro de la Amazonia dependerá de la capacidad colectiva para reconciliar dos objetivos históricamente tratados como opuestos: la conservación del bosque y el desarrollo económico de sus habitantes. Durante décadas, las políticas públicas y las inversiones han operado bajo una lógica extractiva que separó ambas dimensiones, promoviendo la expansión de la frontera agropecuaria y la explotación de recursos naturales como vías principales de crecimiento. El resultado ha sido una paradoja persistente: abundancia ecológica coexistiendo con pobreza humana.

La evidencia reunida en este documento demuestra que la producción sostenible y la conservación activa no solo pueden coexistir, sino que son interdependientes. Los agricultores familiares, los Pueblos Indígenas y las comunidades rurales gestionan buena parte de los territorios donde la cobertura forestal se mantiene estable o aumenta. Sus sistemas agroforestales, prácticas tradicionales y conocimientos ecológicos no son rezagos del pasado, sino tecnologías sociales y ecológicas que garantizan la regeneración del bosque y el bienestar de las comunidades. Invertir en ellos significa fortalecer las raíces mismas de la sostenibilidad amazónica.

“Producir para conservar” implica cambiar la lógica de desarrollo: pasar de la expansión horizontal del uso del suelo a la intensificación sostenible y diversificación productiva; de la extracción de materias primas a la agregación de valor local; y de la fragmentación institucional a la gobernanza territorial integrada. Significa también reconocer que la Amazonia no es un entorno aislado que rodea a los polos económicos, sino un territorio estratégico para la seguridad alimentaria, climática y energética del planeta. Cada hectárea de bosque conservado y cada sistema local fortalecido son inversiones que rinden beneficios globales en forma de carbono almacenado, agua regulada y culturas preservadas.

La transformación que necesita la Amazonia no puede lograrse con políticas sectoriales aisladas. Requiere una alianza entre gobiernos, comunidades, sector privado, academia y organismos internacionales, sustentada en una visión compartida del territorio. Las políticas públicas deberán avanzar hacia modelos que integren la conservación y el bienestar, entendiendo que la protección de los ecosistemas y la mejora de las condiciones de vida son objetivos interdependientes. Solo a través de esta visión compartida de prosperidad inclusiva y equilibrio ecológico será posible asegurar un futuro sostenible para el bioma y para las generaciones que lo habitan.



Bibliografía

- Abramovay, R., Ferreira, J., de Assis Costa, F., Ehrlich, M., Castro Euler, A. M., Young, C. E. F., Kaimowitz, D., Moutinho, P., Nobre, I., Rogez, H., Roxo, E., Schor, T., y Villanova, L. 2021. Capítulo 30. La nueva bioeconomía en la Amazonía: Oportunidades y desafíos para mantener saludable a la floresta en pie y los ríos fluyendo. En: *Amazon Assessment Report 2021*, editado por Carlos Nobre et al. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. doi:10.55161/UGHK1968.
- Alves-Pinto, H. N., Hawes, J. E., Newton, P., Feltran-Barbieri, R., y Peres, C. A. 2018. Economic Impacts of Payments for Environmental Services on Livelihoods of Agro-extractivist Communities in the Brazilian Amazon. *Ecological Economics*, 152. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.05.016>
- Angeles, C. 2024. *Andean Parliament Amazon Report*. <http://www.internationaldemocracywatch.org/index.php/andean-parliament>
- Araujo, R.; Bragança, A. y Assunção, J. 2022. Accessibility in the Legal Amazon : Measuring Market Access. Amazonia 2030. Climate Policy Initiative. <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/accessibility-in-the-legal-amazon-measuring-market-access/>
- Arvelo, M. A., Delgado López, T., Maroto Arce, S., Riera Ramirez, J., Higuera Ciapara, I., y Navarro Hurtado, A. 2016. *Estado actual sobre la producción y el comercio del Cacao en América*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco A.C. (CIATEJ).
- Athayde, S., Shepard, G., Cardoso, T. M., van der Voort, H., Zent, S., Rosero-Peña, M. C., Almeyda Zambrano, A., Wawaeitxapôh Suruí, G., y Larrea-Alcazar, D. M. 2021. Chapter 10. Critical interconnections between the cultural and biological diversity of Amazonian peoples and ecosystems. En: *Amazon Assessment Report 2021*, editado por Carlos Nobre et al. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. <https://doi.org/10.55161/iobu4861>
- Barretto Filho, H. T., Ramos, A., Sobral Barra, C., Barroso, M., Caron, P., Benzi Grupioni, L. D., von Hildebrand, M., Jarrett, C., Pereira Junior, D., Painter, L., Pereira, H., y Rodríguez, C. 2021. Chapter 31. Strengthening land and natural resource governance and management: Protected areas, Indigenous lands, and local communities' territories. En: *Amazon Assessment Report 2021*, editado por Carlos Nobre et al. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. <https://doi.org/10.55161/nqba9165>
- Bengazo-Curie, K., y Vranken, L. 2025. Forests' contribution to rural livelihoods and food security: Insights from a study case in the Peruvian Amazon. *Food Security*, 17. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12571-025-01521-z>

- Berenguer, E., Armenteras, D., Lees, A. C., Smith, C. C., Fearnside, P., Nascimento, N., Alencar, A., Almeida, C., Aragão, L. E. O., Barlow, J., Bilbao, B., Brando, P. M., Bynoe, P., Finer, M., Flores, B. M., Jenkins, C. N., Silva Junior, C. H. L., Souza, C., y García-Villacorta, R. 2021. Chapter 19. Drivers and ecological impacts of deforestation and forest degradation. En: Amazon Assessment Report 2021, editado por Carlos Nobre et al. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. <https://doi.org/10.55161/aizj1133>
- Borges, R. C. B., Rito, R. M. B., Onseca, V. L. I. M., e Iannini, T. C. G. 2020. The Value of Crop Production and Pollination Services in the Eastern Amazon. *Neotropical Entomology*, 49. <https://doi.org/10.1007/s13744-020-00791-w>
- Byrd, R., Cantalice, M., Alves, T., y Borschiver, F. 2021. Amazonia sustainable supply chains mechanism. The Lab. <https://www.climatefinancelab.org/wp-content/uploads/2023/01/Amazonia-Sustainable-Supply-Chains-Mechanism-Instrument-Analysis.pdf>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), OTCA (Tratado de Cooperación Amazónica), ABC (Agencia Brasileña de Cooperación). 2024. *Brechas de desigualdad sociodemográfica en la región amazónica*. Santiago. <https://hdl.handle.net/11362/80465>
- Clement, C. R., dos Santos Pereira, H., Vieira, I. C. G., y Homma, A. K. O. 2024. Challenges for a Brazilian Amazonian bioeconomy based on forest foods. *Trees, Forests and People*, 16. <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2024.100583>
- Colli-Silva, M., Richardson, J. E., Figueira, A., Pirani, J. R., Neves, E. G., y Watling, J. 2023. Domestication of the Amazonian fruit tree cupuaçu may have stretched over the past 8000 years. *Commun. Earth Environ.*, 4. <https://doi.org/10.1038/s43247-023-01066-z>
- Costa, F. A., Ciasca, B.S., Castro, E.C.C., Barreiros, R.M.M., Folhes, R.T., Bergamini, L.L., Solyno Sobrinho, S.A., Cruz, A., Costa, J. A., Simões, J., Almeida, J.S., Souza, H.M. 2021. *La Bioeconomía de la Sociobiodiversidad en el estado de Pará: Sumario Ejecutivo*. Brasília DF, The Nature Conservancy (TNC Brasil), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Natura. https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/SumarioEjecutivo_Bioeconomia_da_Sociobiodiversidad_Esp.pdf
- Costa, F.; Marengo, J.; Albernaz, A.; Cunha, A. P.; Cuví, N.; Espinoza, J.; Ferreira, J.; Fleischmann, A.; Jimenez, J.-C.; Belénpáez, M.; Querido, L.; Schöngart, J. 2024. *Droughts in the Amazon*. Policy brief. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. <https://doi.org/10.55161/LVYB6857>
- Da Silva, J. M., Prasad, S., y Diniz-Filho, J. A. 2017. The impact of deforestation, urbanization, public investments, and agriculture on human welfare in the Brazilian Amazonia. *Land Use Policy*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.04.003>
- da Silva Medina, G., y Cruz, J. E. 2021. *Estudos em Agronegócio: participação brasileira nas cadeias produtivas* - V. 5. Goiana, Kelps.
- de Assis Costa, F., Nobre, C., Genin, C., Medeiros Rocha Frasson, C., Araújo Fernandes, D., Silva, H., Vicente, I., Takaes Santos, I., Feltran-Barbieri, R., Ventura Neto, R., y Folhes, R. 2022. *Bioeconomy for the Amazon: concepts, limits, and trends for a proper definition of the tropical forest biome*. World Resources Institute. <https://doi.org/10.46830/wriwp.21.00168>

- de Assis Costa, F., Schmink, M., Hecht, S., Assad, E. D., Humphreys Bebbington, D., Brondizio, E. S., Fearnside, P., Garrett, R., Heilpern, S., McGrath, D., Oliveira, G., y Pereira, H. 2021. Chapter 15: Complex, diverse, and changing agribusiness and livelihood systems in the Amazon. En: *Amazon Assessment Report 2021*, editado por Carlos Nobre et al. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. <https://doi.org/10.55161/cgap7652>
- Draper, F. C., Roucoux, K. H., Lawson, I. T., Mitchard, E. T. A., Coronado, E. N. H., y Lähteenoja, O. 2014. The distribution and amount of carbon in the largest peatland complex in Amazonia. *Environmental Research Letters*, 9(12). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/9/12/124017>
- Dufour, D. L., Piperata, B. A., Murrieta, R. S. S., Wilson, W. M., y Williams, D. D. 2016. Amazonian foods and implications for human biology. *Annals of Human Biology*, 43(4). <https://doi.org/10.1080/03014460.2016.1196245>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2023. *Strengthening coherence between forestry and social protection for sustainable agrifood systems transformation*. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc8648en>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y FILAC (Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe). 2021. *Los pueblos indígenas y tribales y la gobernanza de los bosques: Una oportunidad para la acción climática en Latina América y el Caribe*. Santiago, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb2953es>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y OTCA (Tratado de Cooperación Amazónica). 1999. COPOASU [*Theobroma grandiflorum Willd. Ex Spreng. Shum.*]: Cultivo y utilización. *Manual Técnico*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2025. *Caracterización de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Desafíos, evidencia y perspectivas*. Santiago, FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd3788es>
- Fassoni-Andrade, A. C., Fleischmann, A. S., Papa, F., Paiva, R. C. D. de, Wongchuig, S., Melack, J. M., Moreira, A. A., Paris, A., Ruhoff, A., Barbosa, C., Maciel, D. A., Novo, E., Durand, F., Frappart, F., Aires, F., Abrahão, G. M., Ferreira-Ferreira, J., Espinoza, J. C., Laipelt, L., ... Pellet, V. 2021. Amazon Hydrology From Space: Scientific Advances and Future Challenges. *Reviews of Geophysics*, 59(4). <https://doi.org/10.1029/2020RG000728>
- Fernández-Illamazares, 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). <https://doi.org/10.1016/j.tree.2020.06.005>
- Flores, B. M., Montoya, E., Sakschewski, B., Nascimento, N., Staal, A., Betts, R. A., Levis, C., Lapola, D. M., Esquivel-Muelbert, A., Jakovac, C., Nobre, C. A., Oliveira, R. S., Borma, L. S., Nian, D., Boers, N., Hecht, S. B., ter Steege, H., Arieira, J., Lucas, I. L., ... Hirota, M. 2024. Critical transitions in the Amazon forest system. *Nature*, 626. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06970-0>
- Fontagro, ESPOL (Escuela Superior Politécnica del Litoral, e INIAP (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias). 2019. *La Cadena de Valor del Cacao en América Latina y el Caribe*. Quito, INIAP. <http://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/5382>

García, M., Charry, A., Jäger, M., Hurtado, J. J., Rosas, G., Ramírez, U., Agudelo, J., Rojas, S., Romero, M., Sierra, L., y Quintero, M. 2018. *Estrategia sectorial de la cadena de productos no maderables del bosque en Caquetá, con enfoque agroambiental y cero deforestación*. Publicación CIAT N.º 455. <http://hdl.handle.net/10568/92042>

Garnett, S. T., Burgess, N. D., Fa, J. E., Fernández-Illamazaes, Á., Molnár, Z., Robinson, C. J., Watson, J. E. M., Zander, K. K., Austin, B., Brondizio, E. S., Collier, N. F., Duncan, T., Ellis, E., Geyle, H., Jackson, M. V., Jonas, H., Malmer, P., McGowan, B., Sivongxay, A., y Leiper, I. 2018. Indigenous lands for conservation. *Nature Sustainability*, 1. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0100-6>

Gatti, L. V., Basso, L. S., Miller, J. B., Gloor, M., Gatti Domingues, L., Cassol, H. L. G., Tejada, G., Aragão, L. E. O. C., Nobre, C., Peters, W., Marani, L., Arai, E., Sanches, A. H., Corrêa, S. M., Anderson, L., Von Randow, C., Correia, C. S. C., Crispim, S. P., y Neves, R. A. L. 2021. Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change. *Nature*, 595. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03629-6>

Harris, N., Gibbs, D. 2021. *Forests Absorb Twice As Much Carbon As They Emit Each Year*. World Resources Institute. World Resources Institute. <https://www.wri.org/insights/forests-absorb-twice-much-carbon-they-emit-each-year>

Hecht, S., Schmink, M., Abers, R., Assad, E. D., Humphreys Bebbington, D., Brondizio, E. S., Costa, F. de A., Durán Calisto, A. M., Fearnside, P., Garrett, R., Heilpern, S., McGrath, D., Oliveira, G., Pereira, H., y Pinedo-Vazquez, M. 2021. Chapter 14: Amazon in Motion: Changing politics, development strategies, peoples, landscapes, and livelihoods. En: *Amazon Assessment Report 2021*, editado por Carlos Nobre et al. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. <https://doi.org/10.55161/nhrc6427>

Hidalgo Campero, J. A. 2021. *Caso de éxito: Corporación Agroindustrial Amazonas Castaña-Brazilnuts- Nuez Amazónica*. Nota técnica. BID. <http://dx.doi.org/10.18235/0003679>

Ivarsson, E., y Sekerinska, L. 2025. *Uncovering infrastructure gaps in the Amazon : How to leverage data for better transport , digital connectivity , and sustainable development*. World Bank Blogs. <https://blogs.worldbank.org/en/transport/infrastructure-gaps-in-the-amazon>

Josse, C., Tupinambá, R., Viscarra, F. E., Armenteras, D., Baretto Filho, H. T., Guzmán León, A., Cípio Aureliano, I., Martins Machado, A., Heilpern, S., Anzolin Begotti, R., y Wayna Kambeba, M. 2024. *Protected areas and indigenous territories: pillars for achieving conservation goals in the amazon*. Policy brief. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. <https://doi.org/10.5516/UHDD5719>

Lapola, D. M., Paez, B., Costa, S., da Silva Junior, R. D., Peluso, D., Moutinho, P., Padgurschi, M., Baniwa, D., Bridi, S., Calapucha, N., Castro, Z., Falconi, F., Junior, J., Kamayurá, M., Kohn, E., Mattos, A., Nassar, P. M., Troost, L., Ushigua, M., ... Zangas, M. 2021. Chapter 34: Boosting relations between the Amazon forest and its globalizing cities. En: *Amazon Assessment Report 2021*, editado por Carlos Nobre et al. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. <https://doi.org/10.55161/gbhp6876>

Larrea, C., Murmis, M. R., Azevedo, T., Nunes, F., Rajão, R., Ribeiro Capobianco, J. P., Rodriguez Garavito, C., Soares-Filho, B., y van der Hoff, R. 2021. Chapter 17: Globalization, extractivism and social exclusion: Threats and opportunities to Amazon governance in Brazil. En: *Amazon Assessment Report 2021*, editado por Carlos Nobre et al. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. <https://doi.org/10.55161/yizm8714>

- Larrea, C., Murmis, M. R., Peters, S., Escobar, A., Larrea-Alcazar, D. M., Mantilla, L. M., Pichilingue, E., Terán-Mantovani, E., y van den Bergh, M. 2021. Chapter 18: Globalization, extractivism, and social exclusion: Country-specific manifestations. En: *Amazon Assessment Report 2021*, editado por Carlos Nobre et al. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. <https://doi.org/10.55161/zmnh8351>
- Laurance, W. F., y Balmford, A. 2013. A global map for road building. *Nature*, 495.
- Laurance, W. F., Goosem, M., y Laurance, S. G. W. 2009. Impacts of roads and linear clearings on tropical forests. *Trends in Ecology and Evolution*, 24(12). <https://doi.org/10.1016/j.tree.2009.06.009>
- Maluf, R. S., Burlandy, L., Cintr, P., y Tribaldos, T. 2024. Food Systems and Access to Healthy Food in an Amazonian Context. *Sustainability*, 16(7). <https://doi.org/10.3390/su16072652>
- MapBiomias. 2022. *Land use change on threatened biomes in South America and Indonesia*. <https://amazonia.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/10/2023/08/MBI-factsheet-COP27-EN.pdf>
- Marasca, N., Brito, M. R., Cristine, M., Rambo, D., Pedrazzi, C., Scapin, E., Karine, M., y Rambo, D. 2022. Analysis of the potential of cupuaçu husks (*Theobroma grandiflorum*) as raw material for the synthesis of bioproducts and energy generation. *Food Science and Technology*, 42. <http://dx.doi.org/10.1590/fst.48421>
- Marques, E. Q., Marimon-Junior, B. H., Marimon, B. S., Matricardi, E. A. T., Mews, H. A., y Colli, G. R. 2020. Redefining the Cerrado–Amazonia transition: implications for conservation. *Biodiversity and Conservation*, 29(5). <https://doi.org/10.1007/s10531-019-01720-z>
- Moncada, L., De la O Campos, A. P., y Tornarolli, L. 2022. *Food insecurity and poverty - A cross-country analysis using national household survey data*. FAO Agricultural Development Economics Working Paper, No. 22-14. Rome, FAO. <https://doi.org/https://doi.org/10.4060/cc3393en>
- Nepstad, D., McGrath, D., Stickler, C., Alencar, A., Azevedo, A., Swette, B., Bezerra, T., DiGiano, M., Shimada, J., Da Motta, R. S., Armijo, E., Castello, L., Brando, P., Hansen, M. C., McGrath-Horn, M., Carvalho, O., y Hess, L. 2014. Slowing Amazon deforestation through public policy and interventions in beef and soy supply chains. *Science*, 344(6188). <https://doi.org/10.1126/science.1248525>
- Newton, P., Miller, D. C., Byenkya, M. A. A., y Agrawal, A. 2016. Who are forest-dependent people? A taxonomy to aid livelihood and land use decision-making in forested regions. *Land Use Policy*, 57. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.05.032>
- Nobre, C. A., Feltran-Barbieri, R., de Assis Costa, F., Haddad, E. A., Schaeffer, R., Domingues, E. P., Genin, C., Szklo, A., Lucena, A. F. P., Fernandes, D. A., Silva, H., Ventura, R., Folhes, R. T., Fiorini, A. C. O., Rocha, A. M., Santos, A. J. L., da Rocha Klautau Junior, A. B., Magalhães, A. S., Vinhoza, A., ... Barbosa, V. 2023. *New Economy for the Brazilian Amazon*. World Resources Institute. <https://doi.org/10.46830/wriipt.22.00034en>
- Nobre, C. A., Sampaio, G., Borma, L. S., Castilla-Rubio, J. C., Silva, J. S., y Cardoso, M. 2016. *Land-use and climate change risks in the amazon and the need of a novel sustainable development paradigm*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(39). <https://doi.org/10.1073/pnas.1605516113>

OIT (Organización Internacional del Trabajo). 2024. *Diagnóstico rápido setorial da produção de açaí na Amazônia Brasileira*. <https://www.ilo.org/pt-pt/publications/diagnostico-rapido-setorial-da-producao-de-acai-na-amazonia-brasileira>

Olesen, R. S., Hall, C. M., y Rasmussen, L. V. 2022. Forests support people ' s food and nutrition security through multiple pathways in low- and middle-income countries. *One Earth*, 5(12). <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2022.11.005>

Oliveira, W., Galetto, L., Tabarelli, M., Peres, C. A., y Lopes, A. V. 2023. Commentary Paradoxically striving for food security in the leading food-producing tropical country, Brazil. *One Earth*, 6(5). <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2023.03.003>

Ortiz, R., Nowak, A., Lavado, A., y Parker, L. 2013. *Food Security in Amazonia. A report for the Amazonia Security Agenda Project*. Global Canopy Programme and International Center for Tropical Agriculture. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1234.6407>

OTCA. (n.d.). *Our Amazon*. En: OTCA. [Consultado el 5 de marzo de 2025]. <https://otca.org/en/amazon/>

Parry, L., Davies, G., Almeida, O., Frausin, G., Moraés, A. De, Rivero, S., Filizola, N., Torres, P., Parry, L., Davies, G., Almeida, O., Frausin, G., y Moraés, A. De. 2017. *Social Vulnerability to Climatic Shocks Is Shaped by Urban Accessibility*. *Annals of the American Association of Geographers*, 108(1). <https://doi.org/10.1080/24694452.2017.1325726>

Piperata, B. A., Spence, J. E., Da-Gloria, P., y Hubbe, M. 2011. The nutrition transition in Amazonia: Rapid economic change and its impact on growth and development in Ribeirinhos. *American Journal of Physical Anthropology*, 146(1). <https://doi.org/10.1002/ajpa.21459>

Porro, R., Lopez-feldman, A., Vela-alvarado, J. W., Quiñonez-ruíz, L., Vásquez-macedo, M., Salazar-arista, C., Núñez-paredes, V. I., y Cardenas-ruiz, J. 2014. *Forest use and agriculture in Ucayali, Peruvian Amazon: Interactions among livelihood strategies, income and environmental outcomes*. *Tropics*, 23(2). <https://doi.org/10.3759/tropics.23.47>

Quintanilla, M., Guzmán León, A., y Josse, C. 2022. *The Amazon against the clock: A regional assessment on where and how to protect 80% by 2025*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12932.40320>

RAISG (Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada). 2023. *Amazônia 2023: Áreas protegidas e territórios indígenas. Floresta estável*. <https://www.raisg.org/pt-br/publicacao/amazonia-2023-areas-protegidas-e-territorios-indigenas/>

Roca Zamora, M.A.. 2018. *Amazonia, Organized Crime and Illegal Deforestation: Best Practices for the Protection of the Brazilian Amazon*. En: Ungar , M. (eds) *The 21st Century Fight for the Amazon* . Cham, Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56552-1_2

Runde, D. F., Bandura, R., y McKeown, S. 2020. *Sustainable infrastructure in the Amazon: Connecting environmental protection with governance, security, and economic development*. Washington, D.C., Center for Strategic and International Studies (CSIS).

Santos da Silva, J. B., Alves Cabral, A., Palhano Bezerra, G. V., da Cruz, N. C., Correia Conconi, C., y Cruz, G. 2023. Buriti (*Mauritia flexuosa* L.) wastes as potential lignocellulosic feedstock for bioenergy production : Physicochemical properties , thermal behavior, and emission factors. *Industrial Crops & Products*, 206. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2023.117689>

- Santos, J., Isabelle, P., Moreira, O., Ana, V., y Freitas-silva, O.** 2024. Cupuassu Fruit , a Non-Timber Forest Product in Sustainable Bioeconomy of the Amazon — A Mini Review.
- Schaeffer, R., Barrantes, R., Klautau, A., Malky, A., Oliveira Fiorini, A. C., Durán Calisto, A. M., Abelem, A., Simmons, C., Chermont, L., Okamura, M., Arteaga, M., Heredia Flores, O. L., Delgado, R., y Soria, R.** 2024. *A new infrastructure for the Amazon. Policy brief*. Nueva York (EE.UU.), Science Panel for the Amazon. <https://doi.org/10.55161/YJZH4639>
- Sérgio, M., y Lobão, P.** 2020. Rural development in the Brazilian Amazon: levels and distribution in the 2000-2010 decade. *Ambiente & Sociedade*, 23. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20180119r2vu2020L1AO>
- Silva, H., Neto, R. S. V., Folhes, G. P., Costa, F. D. A., y Folhes, R. T.** 2022. *Biodiversidade e economia urbana na Amazônia*. Nota de Política Econômica N.º 26. Sao Paulo (Brasil), Centro de Pesquisa em Macroeconomia das Desigualdades.
- Souza, P., de Campos, G., Herschmann, S., Vogt, P., y Assunção, J.** 2021. 6 peculiarities of rural credit in the amazon new research shows credit restrictions and extensive land use in agriculture. Río de Janeiro (Brasil), Climate Policy Initiative. <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/6-peculiarities-of-rural-credit-in-the-amazon-new-research-shows-credit-restrictions-and-extensive-land-use-in-agriculture/>
- Souza, P.; Mourão, J.; Assunção, J.** 2021. *The impact of rural credit on agriculture and land use an analysis of Brazilian biomes*. Amazonia 2030. Climate Policy Initiative. <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/the-impact-of-rural-credit-on-agriculture-and-land-use-an-analysis-of-brazilian-biomes/>
- Thompson, I.** 2021. Los Pequeños Agricultores son Clave para Restaurar la Amazonía. En: *The Nature Conservancy*. [Consultado el 5 de marzo de 2025]. <https://www.nature.org/es-us/que-hacemos/nuestra-vision/perspectivas/pequenos-agricultores-clave-para-restaurar-amazonia/>
- Tregidgo, D., Barlow, J., Pompeu, P. S., y Parry, L.** 2020. Tough fishing and severe seasonal food insecurity in Amazonian flooded forests. *People and Nature*, 2(2). <https://doi.org/10.1002/pan3.10086>
- Uribe, M. C., Lanfranco, G., y Martin, P.** 2023. 2023 World Cities Day: the Amazonian Cities Forum and its role in the sustainable development of the region. En: *BID*. [Consultado el 5 de marzo de 2025]. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/en/world-cities-day-amazonian-cities-forum-sustainable-development/>
- Vargas, R., Mondaiani, A., y Rodríguez, A.** 2023. *Cuentas satélite de bioeconomía para 13 países de América Latina y el Caribe: Metodología y Resultados*. Serie Recursos Naturales y Desarrollo N.º 219. Santiago, CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/68683>
- Virapongse, A., Endress, B. A., Gilmore, M. P., Horn, C., y Romulo, C.** 2017. Ecology, livelihoods, and management of the *Mauritia flexuosa* palm in South America. *Global Ecology and Conservation*, 10. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2016.12.005>
- Walker, W. S., Gorelik, S. R., Baccini, A., Aragon-osejo, J. L., Josse, C., y Meyer, C.; ... 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*, 117(6). <https://doi.org/10.1073/pnas.1913321117>

WBCSD (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible). 2020. Circular bioeconomy: The business opportunity contributing to a sustainable world Circular bioeconomy: The business opportunity contributing to a sustainable world [Consultado el 17 de noviembre de 2025]. <https://www.wbcsd.org/news/the-circular-bioeconomy-is-a-usd-7-7-trillion-opportunity-for-business-and-a-key-element-in-the-fight-against-climate-change-biodiversity-loss-and-resource-scarcity/>

Zemp, D. C., Schleussner, C. F., Barbosa, H. M. J., Van Der Ent, R. J., Donges, J. F., Heinke, J., Sampaio, G., y Rammig, A. 2014. On the importance of cascading moisture recycling in South America. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 14(23). <https://doi.org/10.5194/acp-14-13337-201>

Anexo metodológico

Ciudades-región

Para el análisis de las dinámicas urbano-rurales, se utilizó una submuestra de la base de datos desarrollada por el estudio Cattaneo, A., Girgin, S., de By, R. et al. 2024. Worldwide delineation of multi-tier city-regions. *Nat Cities* 1. <https://doi.org/10.1038/s44284-024-00083-z>, disponibles en Zenodo. La submuestra consideró los siguientes países: Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Suriname y la República Bolivariana de Venezuela.

La metodología de construcción de la base de datos puede consultarse en detalle en el artículo original. Para el análisis específico de la Amazonia, se utilizaron las estimaciones poblacionales del Global Human Settlement Layer-Population (GHS-POP) correspondientes al año 2021.

A continuación, se presentan algunas definiciones clave que orientan la interpretación de los resultados mostrados en la **Figura 7**.

Zonas urbanas:

- Poblados: 20 000 a 50 000 personas, provee servicios básicos (compras de víveres, educación primaria, etc.)
- Ciudad pequeña: 50 000 a 250 000 personas
- Ciudad intermedia: 250 000 a 1 millón de personas
- Ciudades grandes: sobre 1 millón de personas, provee servicios más diversificados (por ejemplo, aeropuerto)

Áreas de influencia: locaciones que pueden recibir servicios de centros urbanos dentro de un límite especificado de tiempo. A mayor tiempo de viaje, mayor el área de influencia.

Ciudades-región: conjunto de locaciones con acceso a un mismo centro urbano dentro de un límite especificado de tiempo.

Tiempo de viaje: se establece como el “camino de menor costo”, donde los costos representan redes de transporte (incluyendo ríos navegables), elevación, pendientes, fronteras internacionales, entre otros.

- **0 horas:** para la población en un núcleo urbano
- **1 hora:** para la población dentro de una hora de tiempo de viaje (incluye también a la población del núcleo urbano)
- **2 horas:** para la población dentro de dos horas de tiempo de viaje (incluye también a la población con un tiempo de viaje de una hora)
- **3 horas:** para la población dentro de tres horas de tiempo de viaje (incluye también a la población con un tiempo de viaje de dos horas).

Pobreza

Para el análisis de pobreza se utilizaron estimaciones oficiales a nivel municipal de cinco países de la subregión amazónica. Para tres de ellos se utilizaron mediciones de pobreza monetarias y en los otros dos se utilizó el índice de necesidades básicas insatisfechas.

Muestra de países analizados

País	Año	Fuente de datos	Nivel	Tipo de medición
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2012	Censo de Población y Vivienda	Municipio	Necesidades básicas insatisfechas
Brasil	2010	Censo Nacional de Vivienda y Población	Municipio	Pobreza monetaria
Colombia	2018	Censo Nacional de Población y Vivienda	Municipio	Necesidades básicas insatisfechas
Ecuador	2014	Censo de Población y Vivienda 2010 y Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014 (estimación de áreas pequeñas)	Parroquia	Pobreza monetaria
Perú	2018	Censo de Población y Vivienda 2017 y Encuesta Nacional de Hogares 2017-2018 (estimación de áreas pequeñas)	Distrito	Pobreza monetaria

Esta muestra representa aproximadamente un 91,3 % del total de población en los países amazónicos.

Definiciones de pobreza utilizadas

Bolivia (Estado Plurinacional de)

La medición de necesidades básicas insatisfechas refleja el acceso de los hogares a ciertos bienes y servicios, considerando infraestructura de vivienda, servicios básicos e insumos energéticos, niveles educativos y atención de salud. Para cada uno de estos componentes se establecen indicadores que dan cuenta de si el hogar se encuentra en situación de carencia, los cuales son agregados y ponderados para obtener un indicador final, el cual estratifica a los hogares en función de la satisfacción o no satisfacción de sus necesidades básicas.

Brasil

En el caso de Brasil, la pobreza se mide con respecto al salario mínimo del año en cuestión. Así, se considera a la población cuya renta familiar per cápita mensual es igual o inferior a medio salario mínimo. Para ello, se considera la suma de ingresos mensuales de todos los residentes del hogar, dividida por el número de residentes.

Colombia

En Colombia, la medición de necesidades básicas insatisfechas se centra en torno a dimensiones asociadas a vivienda, servicios públicos básicos, espacio doméstico, asistencia escolar y dependencia económica. Cada una de ellas se ve reflejada a través de un indicador que el hogar puede cumplir o no cumplir. Cualquier hogar que refleje carencias en alguna de estas dimensiones es considerado pobre.

Ecuador

La medición de pobreza por consumo es una medida indirecta, es decir, la capacidad que tienen los hogares de acceder a bienes y servicios que permitan satisfacer sus necesidades básicas, en lugar de la satisfacción efectiva de dichas necesidades. Se considera que un hogar se encuentra en condición de pobreza cuando el gasto mensual per cápita declarado en alimentos y en no alimentos (vivienda, vestuario, educación, salud, transporte, entre otros) se encuentra bajo un umbral, definido a partir el costo de una canasta básica de alimentos cuya composición cubre las necesidades nutricionales ajustado por la proporción de consumo alimenticio.

Perú

Se define como pobres monetarios a aquellos individuos que residen en hogares cuyo gasto per cápita mensual está por debajo del valor de una canasta de productos (líneas de pobreza) que permite satisfacer las necesidades mínimas. La estimación del gasto considera tanto los gastos monetarios, como los no monetarios (autoconsumo, auto suministro, donaciones y transferencias en especie y en dinero sean de origen privado o público).

Seguridad alimentaria y nutricional

Para el análisis de indicadores asociados a la seguridad alimentaria y nutricional se utilizaron estimaciones oficiales a nivel municipal de cuatro países de la subregión amazónica. Para tres de ellos se utilizaron mediciones de desnutrición infantil, mientras que en el cuarto se utilizaron estimaciones de prevalencia de inseguridad alimentaria moderada o grave.

Muestra de países analizados

País	Año	Fuente de datos	Nivel	Tipo de medición
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2016	Encuesta de Demografía y Salud	Municipio	Desnutrición infantil
Brasil	2010		Municipio	Desnutrición infantil
Colombia	2023	Encuesta Nacional de Calidad de Vida	Municipio	Inseguridad alimentaria moderada o grave
Ecuador	2018	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018	Parroquia	Desnutrición infantil

Esta muestra representa aproximadamente un porcentaje del total de población en los países amazónicos.

Mediciones de seguridad alimentaria y nutricional utilizadas

Bolivia (Estado Plurinacional de)

Se considera que un menor de 5 años sufre de desnutrición crónica en función de la diferencia entre su talla y la mediana propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para su edad en días o meses y sexo.

Brasil

Utiliza un indicador de déficit de peso para la edad en niños menores de 5 años, beneficiarios del Programa Bolsa Familia. Este se calcula como la proporción de niños menores de cinco años que tienen un peso corporal inferior al límite normal aceptable para su edad, lo que se asocia a una pérdida de peso reciente, a una deficiencia de talla o a ambas.

Colombia

En Colombia, se aplicó la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES), la cual busca reflejar a través de ocho preguntas el acceso a los alimentos en términos tanto de cantidad como de calidad. El modelo conceptual en el cual se apoya busca recoger información acerca de la experiencia de inseguridad alimentaria producto de la falta de dinero u otros recursos, evaluando distintas conductas o decisiones que reflejan distintos niveles de gravedad. Se considera que un hogar experimentó inseguridad alimentaria moderada o grave si es que disminuyó su calidad, variedad y cantidad de alimentos por falta de dinero u otros recursos.

Ecuador

Se mide la desnutrición crónica infantil, considerando como referencia los estándares sugeridos por la OMS. Se considera que un infante (menor de 5 años) sufre de desnutrición crónica en función de la diferencia entre su talla y la mediana propuesta por la OMS para su edad en días o meses y sexo.

Agricultura familiar

Para el análisis asociado a agricultura familiar, se trabajó con los microdatos de los censos agropecuarios de ocho países e información recogida del sistema de recuperación automática (SIDRA) del Instituto Brasileiro de Geografía y estadística (IBGE).

Muestra de países analizados

País	Año Censo
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2013
Brasil	2017
Colombia	2014
Perú	2012

Esta muestra representa un 89,2 % del total de explotaciones de los países amazónicos, y un 92,6 % del total de superficie de uso agropecuario.

Definiciones de agricultura familiar

Definiciones nacionales: Se consideraron las definiciones nacionales de agricultura familiar. La siguiente tabla resume el origen de la definición utilizada y la operativización de los criterios:

País	Origen Definición	Operacionalización
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Ley 338 - Ley de Organizaciones Económicas Campesinas, Indígena Originarias (OECAS) y de Organizaciones Económicas Comunitarias (OECOM) para la Integración de la Agricultura Familiar Sustentable y la Soberanía Alimentaria.	Tipo de administración: se considerará solo aquellas unidades de producción agropecuaria donde la administración esté en manos de una persona natural. Mano de obra familiar: se considerará aquellas unidades de producción agropecuaria donde la mano de obra familiar es mayor o igual al 50 %. Acceso a activos: se considerará solo aquellas unidades de producción agropecuaria con extensiones inferiores a 50 hectáreas.
Brasil	Decreto N.º 9.064 De 31/05/2017	Extensión: poseer, en cualquier capacidad, un área de hasta cuatro módulos fiscales. Mano de Obra Familiar: utilizar predominantemente mano de obra familiar en las actividades económicas del establecimiento o empresa (Decreto N.º 10.688, de 2021). Ingresos: obtener al menos la mitad de los ingresos familiares de las actividades económicas en su establecimiento o empresa. Tipo de administración: ser la propiedad del establecimiento o empresa estrictamente familiar.
Colombia	Resolución N.º 464 Del Año 2017	Mano de obra familiar: se considerará aquellas unidades de producción agropecuaria donde la mano de obra familiar es mayor o igual al 50 %. Extensión máxima Unidad Agrícola Familiar: el tamaño de la unidad de producción agropecuaria no puede exceder el promedio de Unidad Agrícola Familiar correspondiente a su municipio y/o departamento, de acuerdo a las Resoluciones 020 de 1998 y 041 de 1996 del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA).
Perú	Decreto Supremo N.º 015-2016-MINAGRI-Reglamento de la Ley N.º 30355, Ley de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar	Tipo de administración: se considerará solo aquellas unidades de producción agropecuarias donde la administración esté en manos de una persona natural. Mano de obra familiar: se considerará aquellas unidades de producción agropecuaria donde la mano de obra familiar es mayor o igual a 50 %. Acceso limitado a factores de producción y extensiones de tierra: el tamaño de la unidad de producción agropecuaria no puede exceder las 10 hectáreas de Riego de Costa estandarizadas.

En el caso de Brasil, el sistema SIDRA identifica a la agricultura familiar en base a la Ley N.º 11.326, de 24 de julio de 2006, que establece las directrices para la formulación de la Política Nacional da Agricultura Familiar y Empreendimentos Familiares Rurales. El detalle metodológico se encuentra disponible en: Metodología Agricultura familiar (IBGE) Del Grossi final 5jun2019



Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
Santiago, Chile

ISBN 978-92-5-140638-0



9 789251 406380

CD9306ES/1/08.26