



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة

E

COMISIÓN FORESTAL PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Trigésima cuarta Reunión

Ciudad de Panamá, Panamá

1 – 5 septiembre 2025

**Avanzando en los enfoques de bioeconomía basada en los bosques en
América Latina y el Caribe**

Resumen ejecutivo

La bioeconomía se destaca por su enfoque intersectorial, que abarca la ciencia, la tecnología, la innovación y el conocimiento ancestral, para promover sistemas económicos equitativos basados en el uso sostenible de los recursos biológicos renovables. Los bosques son fundamentales para la bioeconomía sostenible, ya que proporcionan ecosistemas ricos en biodiversidad que apoyan a las comunidades locales y a diversos sectores económicos, incluida la agricultura, y contribuyen a la seguridad alimentaria y la nutrición. Los enfoques de bioeconomía sostenible basados en los bosques son muy relevantes en la región de América Latina y el Caribe (ALC) debido a la combinación única de rica biodiversidad, diversidad cultural y producción primaria en las zonas rurales. Este documento presenta las tendencias, oportunidades y desafíos actuales de la bioeconomía basada en los bosques y describe el papel de la FAO en el impulso del concepto en la región.

Puntos para consideración

Se invita a la Comisión a que aliente a los Miembros a:

- a. integrar activamente el sector forestal en las estrategias y planes de acción regionales, nacionales y subnacionales específicos de la bioeconomía y otros planes de acción conexos, teniendo en cuenta el impulso regional y las tendencias políticas que promueven la producción sostenible, el uso de productos madereros y productos forestales no madereros (PFNM) y para mejorar las contribuciones del sector forestal a la transformación de los sistemas agroalimentarios y los objetivos de desarrollo sostenible; y
- b. apoyar las prácticas sostenibles y el desarrollo del mercado y promover las inversiones a través de los mecanismos de financiamiento existentes y nuevos para incentivar el manejo forestal sostenible, la restauración de los ecosistemas y la agroforestería, y para fortalecer las cadenas de valor sostenibles e inclusivas de los productos madereros y los PFNM y mejorar el valor añadido local, la eficiencia de los materiales y las economías inclusivas.

Se invita a la Comisión a recomendar a la FAO a:

- a. apoyar a los Miembros en la elaboración de políticas, estrategias y planes para promover y aplicar enfoques sostenibles de bioeconomía basados en los bosques;
- b. ayudar a los Miembros a mejorar los datos regionales y generación de evidencias, como el potencial y el impacto de la bioeconomía basada en los bosques mediante el análisis de la trazabilidad de las cadenas de valor forestales; ampliar la creación de capacidades, el intercambio de conocimientos e innovación para abordar la brecha digital rural; y aumentar la oferta y el valor añadido de productos madereros sostenibles y PFM para una bioeconomía forestal inclusiva y sostenible; y
- c. promover la colaboración, las asociaciones y los esfuerzos de movilización de recursos para aprovechar el potencial del sector forestal para una bioeconomía sostenible, particularmente a través de iniciativas como el Programa de Inversiones en Bioeconomía para la Amazonía, la Iniciativa liderada por Países y Organizaciones sobre Enfoques de Bioeconomía Sostenible basados en Bosques, Madera Sostenible para un Mundo Sostenible y la alianza mundial de múltiples partes interesadas sobre bioeconomía para sistemas agroalimentarios sostenibles, en desarrollo.

Las consultas sobre el contenido de este documento pueden dirigirse a:

Secretaría de la Comisión Forestal para América Latina y el Caribe (COFLAC)

juan.ferrando@fao.org

barbara.jarschel@fao.org

I. Introducción

1. La bioeconomía se considera cada vez más como un motor clave del desarrollo sostenible y crucial para abordar el cambio climático y reducir la huella material del planeta, al tiempo que se aseguran los medios de vida. Sobre la base de la ciencia, la tecnología, la innovación y el conocimiento ancestral, los enfoques de bioeconomía¹ conducen a un uso más eficiente de los recursos biológicos y soluciones sistémicas que pueden acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En 2024, el potencial de la bioeconomía para construir un futuro sostenible y fomentar el crecimiento económico fue reconocido en la reunión final del G20 sobre bioeconomía en Brasil, donde se presentaron diez principios voluntarios de alto nivel sobre bioeconomía e incluidos en un acuerdo multilateral por primera vez.

2. Los productos forestales y los servicios ecosistémicos son fundamentales para una bioeconomía sostenible, ya que son ecosistemas ricos en biodiversidad que sustentan a las comunidades locales y a diversos sectores económicos, como la agricultura y la seguridad alimentaria. A través de su manejo sostenible y las cadenas de valor asociadas, los bosques tienen un papel fundamental que desempeñar en el apoyo a las vías de bioeconomía. Sin embargo, su éxito en la prestación de ese apoyo depende de una gestión cuidadosa y equilibrada que garantice el desarrollo económico, la equidad social y la sostenibilidad ambiental.

3. La FAO apoya a sus Miembros en el avance de la bioeconomía en los sistemas agroalimentarios, incluida la actividad forestal, a través de su Marco Estratégico 2022-31², que incluye la bioeconomía como área prioritaria del programa. El Tablero Mundial de Bioeconomía³ de la FAO (2024) muestra que 23 países y tres regiones han lanzado estrategias de bioeconomía, y que otras 15 están en desarrollo. En 2024, los comités técnicos de la FAO, incluidos el Comité Forestal (COFO)⁴ y el Comité de Agricultura (COAG)⁵, celebraron sesiones sobre bioeconomía, destacando la necesidad de una coordinación intersectorial, una participación inclusiva y alianzas sólidas. Los comités recomendaron integrar los sistemas agroalimentarios, el manejo forestal sostenible y las cadenas de valor relacionadas en las estrategias de bioeconomía, y solicitaron un mayor intercambio de conocimientos, alineación de políticas y apoyo técnico.

4. Aunque los principios mundiales y los debates intergubernamentales ofrecen una base, el desarrollo y la aplicación de la bioeconomía deben adaptarse a cada región y país para garantizar la sostenibilidad y evitar efectos negativos o compensaciones indeseadas. El propósito de este documento es presentar las tendencias, oportunidades y desafíos de la bioeconomía basada en los bosques en ALC, así como las contribuciones de la FAO para promover el concepto en la región. El documento responde a las recomendaciones sobre bioeconomía formuladas en el COFO 27 y en la trigésima tercera Reunión de la Comisión Forestal de América Latina y el Caribe.

II. Tendencias actuales en apoyo de la bioeconomía basada en los bosques

5. La producción mundial de madera se encuentra en niveles récord, alrededor de 4 mil millones de m³ por año, y la producción mundial de productos forestales primarios no madereros (PFNM) ha seguido una tendencia creciente durante las últimas dos décadas.

6. ALC tiene la mayor superficie forestal del mundo (con cerca de 932 millones de hectáreas) como porcentaje de la superficie terrestre y representa aproximadamente el 23 por ciento de los bosques del mundo. La superficie de plantaciones forestales en la región se amplió en 14 millones de

¹ COFO/2024/4. La 42ª Reunión de la Conferencia de la FAO adoptó la siguiente definición: "La bioeconomía es la producción, utilización, conservación y regeneración de recursos biológicos, incluidos los conocimientos, la ciencia, la tecnología y la innovación conexos, para proporcionar soluciones sostenibles (información, productos, procesos y servicios) dentro de todos los sectores económicos y entre ellos y permitir una transformación hacia una economía sostenible". Especificó que el término "se utilizará sin la adición de 'circular'".

² <https://www.fao.org/pwb/home/en/>

³ www.fao.org/in-action/sustainable-and-circular-bioeconomy/dashboard

⁴ Informe COFO 27, párrafo 13.

⁵ Informe COAG 29, párrafo 18.

hectáreas entre 1990 y 2020; América del Sur representa el 99 por ciento de las plantaciones forestales de la región. De las regiones del mundo, América del Sur tuvo la tasa más alta de aumento en el área forestal plantada en 2010-2020 debido a la expansión de las plantaciones comerciales. En ALC, alrededor del 35 por ciento de los bosques se encuentran en áreas ocupadas por grupos indígenas. Por ejemplo, casi la mitad (45 por ciento) de los bosques intactos restantes (es decir, grandes áreas forestales no degradadas) en la cuenca del Amazonas se encuentran en territorios indígenas.

7. Se espera que el crecimiento de la población, la urbanización y el desarrollo económico aumenten la demanda de productos forestales. Las proyecciones sugieren la necesidad de ampliar significativamente el suministro sostenible de biomasa forestal para satisfacer la demanda de usos tradicionales de madera y usos no madereros y para usos emergentes como materiales de construcción a base de madera, textiles y plásticos.

8. El avance de la bioeconomía basada en los bosques depende de la expansión y el aumento de la eficiencia del manejo sostenible tanto en los bosques naturales como en los plantados. Aunque la producción de madera se basa cada vez más en plantaciones forestales, apoyados por prácticas como la propagación clonal, la fertilización, la silvicultura y las técnicas de aprovechamiento mejoradas, el aprovechamiento de bosques naturales mediante tala de impacto reducido y los sistemas agroforestales y silvopastoriles, también son fuentes viables de madera en la región. Estas fuentes y prácticas presentan oportunidades para alinear la producción forestal para apoyar la bioeconomía con la restauración de ecosistemas, la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de los bosques y las estrategias de conservación de los bosques, al tiempo que abordan el cambio climático, aumentan la resiliencia y contribuyen a la seguridad alimentaria y los medios de vida.

9. La producción de productos derivados de la madera en ALC mostró un crecimiento desigual en 2017-2023, lo que refleja el cambio en la demanda del mercado regional (Tabla 1). La producción industrial de madera en rollo, la columna vertebral de las industrias basadas en la madera, fue de 284,8 millones de m³ en 2023, habiendo crecido durante el período al 2,1 por ciento (tasa de crecimiento anual compuesta – CAGR, por su sigla en inglés). La madera aserrada y los paneles a base de madera registraron un crecimiento modesto (0,8 por ciento y 1,1 por ciento CAGR, respectivamente), alcanzando los 33,0 millones de m³ y 19,7 millones de m³, respectivamente, en 2023; Este crecimiento relativamente bajo sugiere mercados internos maduros o saturados o limitaciones en la capacidad de procesamiento y la infraestructura. En contraste, hubo un rápido crecimiento en la producción de pellets de madera, con una CAGR del 10,7 por ciento, lo que destaca el papel emergente de la región y el interés en los mercados de bioenergía. La producción de pulpa de madera también mostró un crecimiento robusto, con una tasa compuesta anual del 3,2 por ciento, impulsada por la demanda de exportación, especialmente de Asia y Europa. Por otra parte, la disminución de la producción de papel recuperado y pasta no textil durante el período indica un cambio en las pautas de consumo, una mayor eficiencia y un cambio en la dinámica del comercio. Las exportaciones de productos de madera y papel de la región se valoraron en USD 3,7 mil millones en 2023, habiendo crecido un 3,9 por ciento CAGR durante el período⁶.

10. La producción de madera en la región también puede incorporar los principios de circularidad y valor agregado como aspectos importantes de la bioeconomía. En ALC, la confluencia de desafíos económicos, sociales y ambientales está fomentando una mayor atención a los principios de la economía circular (EC). Esto presenta oportunidades únicas para el sector forestal como fuente crucial de biomasa para la transición de modelos lineales de producción y consumo a modelos circulares. En Brasil, por ejemplo, el uso de desechos de madera de la industria maderera para fines de construcción puede reducir significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente cuando se usan en lugar de materiales vírgenes. La incorporación de los principios de la EC en el sector forestal puede ser impulsada y apoyada por el desarrollo de políticas nacionales de EC alineadas con las estrategias de bioeconomía, como la Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC) y el Plan (PLANEC) 2025-2034 de Brasil, que promueven la producción agrícola y forestal sostenible, incluida la distribución, el comercio y los procesos relacionados.

⁶ FAO. 2025. FAOSTAT: Producción y comercio forestal. [Consultado el 15 de mayo de 2025]. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FO>. Licencia: CC-BY-4.0.

11. Se ha observado una notable tendencia al alza en la producción de ciertos PFNM, con una producción total que alcanzó 1 millón de toneladas en 2023, a una tasa de crecimiento del 3,6 por ciento CAGR. Este crecimiento fue impulsado principalmente por la *castanha* (nueces de Brasil) (5,6 por ciento CAGR) y el caucho natural (4,9 por ciento CAGR)⁷. México informó una tasa de crecimiento anual en la producción de PFNM del 22 por ciento CAGR⁸; Perú informó un aumento del 3,1 por ciento CAGR en el valor de las exportaciones de PFNM durante el período 2017-2023⁹; y Brasil indicó un aumento del 11,9 por ciento CAGR en el valor de la producción de PFNM entre 2018 y 2023¹⁰.

12. Estas tendencias de producción muestran la creciente importancia de los productos forestales en el mercado, alineándose con las oportunidades que la bioeconomía y la CE ofrecen para la región.

13. Aunque se han reportado aumentos en la producción y el comercio en muchas categorías de productos forestales en las Américas, el empleo en el sector forestal ha experimentado una tendencia a la baja, con un estimado de 2,8 millones de personas empleadas en 2019. Las mujeres están significativamente subrepresentadas en el sector forestal, y el empleo informal representa una proporción significativa del total, especialmente en los países de bajos ingresos.

Mesa 1. Tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de la producción de productos madereros en América Latina y el Caribe, 2017-2023

Categoría	Unidad	Producción en 2023	CAGR 2017-2023 (%)
Madera en rollo	millones de m3	561,5	1,4
<i>Combustible de madera</i>	millones de m3	276,7	0,7
<i>Madera en rollo industrial</i>	millones de m3	284,8	2,1
Pellets de madera, briquetas y otros aglomerados	millones de toneladas	1,6	10,7
Madera aserrada	millones de m3	33,0	0,8
Paneles a base de madera	millones de m3	19,7	1,1
<i>Madera contrachapada y chapa laminada</i>	millones de m3	6,2	1,7
<i>Tableros de partículas, tableros de fibra orientada y tableros de fibra</i>	millones de m3	13,5	0,9
Pulpa de madera	millones de toneladas	35,2	3,2
Pasta de fibras distintas de la madera	millones de toneladas	0,5	-2,2
Papel recuperado	millones de toneladas	12,0	-1,2
Papel y cartón	millones de toneladas	23,2	0,8
<i>Los demás papeles y cartones</i>	millones de toneladas	19,8	1,9
<i>Papeles gráficos</i>	millones de toneladas	3,4	-4,6

Fuente: FAO. 2025. FAOSTAT: Producción y comercio forestal. [Consultado el 15 de mayo de 2025]. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FO>. Licencia: CC-BY-4.0.

14. Los países de ALC reconocen cada vez más el papel de los bosques como una base potencial para una bioeconomía inclusiva y baja en carbono. En 2018, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas publicó un marco para guiar las estrategias nacionales de bioeconomía, con cuatro pilares centrales: (1) sostenibilidad; (2) acción climática; (3) inclusión social; y (4) innovación. En 2024, la Red Latinoamericana de Bioeconomía, compuesta por más de 60 instituciones en diez países, adoptó principios compartidos para avanzar en la

⁷ FAO. 2025. FAOSTAT: Cultivos y productos pecuarios. [Consultado el 15 de mayo de 2025].

<https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL><https://www.fao.org/faostat/en/>. Licencia: CC-BY-4.0.

⁸ <https://snif.cnf.gob.mx/estadisticas-por-estados-de-produccion-forestal-maderable-y-no-maderable/>

⁹ Estimación basada en [anuarios forestales, 2017-2023](#).

¹⁰ Estimación basada en [anuarios forestales, 2018-2023](#).

bioeconomía regional. Los temas comunes en ALC incluyen innovación, bioenergía, valor agregado, conservación de bosques, restauración, agroforestería, promoción de servicios ecosistémicos y cadenas de valor sostenibles. La creación de redes y asociaciones como la Red Panamazónica de Bioeconomía también demuestra el impulso regional.

15. Las estrategias nacionales de bioeconomía en ALC enfatizan el papel de los bosques en la acción climática, la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible y la producción de valor agregado. Por ejemplo, la estrategia de bioeconomía de Argentina destaca al sector forestal como una fuente clave de biomasa, con iniciativas que incluyen la promoción de plantaciones forestales para energía renovable, la utilización de residuos de la industria forestal y el lanzamiento de un programa nacional sobre PFSM en 2022 para fortalecer las cadenas de valor forestales sostenibles. La estrategia nacional de bioeconomía de Brasil para 2024 enfatiza el uso sostenible de la biodiversidad e integra la innovación y el conocimiento científico y tradicional en su visión de una "economía de la sociobiodiversidad", así como el potencial de la biotecnología en las plantaciones forestales. La estrategia de bioeconomía de Costa Rica (2020-2030) se centra en la biomasa residual y cultivada, el desarrollo de PFSM, el uso legal de la biomasa y la restauración forestal. La estrategia de bioeconomía de Colombia (2020-2030) identifica el uso circular y sostenible de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y la biomasa para el bienestar. El marco de planeación de México (2021-2025) promueve la regeneración forestal y posiciona a la actividad forestal como un motor de empleos verdes y resiliencia. La estrategia de bioeconomía de Uruguay al 2050 promueve la producción y transformación sostenible de la biomasa forestal, la conservación de los bosques y la valorización de los bosques nativos. El Libro Blanco de la Bioeconomía Sustentable de Ecuador propone transformar el sector forestal en un motor clave de la bioeconomía a través de prácticas sostenibles, modernización industrial y diversificación de productos de valor agregado. Promueve una economía circular y basada en la biodiversidad, fomentando el uso sostenible de los PFSM por parte de las comunidades locales y los pueblos indígenas.

16. La región del Caribe carece de políticas específicas de bioeconomía relacionadas con los bosques, y la mayoría de los países muestran una actividad limitada en esta área. Sin embargo, las iniciativas emergentes en algunos países sugieren un interés creciente. En Jamaica, la Universidad Tecnológica ha introducido un módulo de bioeconomía como parte de un programa de maestría multidisciplinario, y ha participado en la iniciativa de Bioenergía y Seguridad Alimentaria (BEFS) de la FAO, que podría apoyar futuras estrategias de bioeconomía basadas en los bosques. El Centro de Sostenibilidad, Economía Circular y Bioeconomía de la República Dominicana está desempeñando un papel clave en la educación relacionada con la bioeconomía y la investigación ambiental, con el potencial de incluir ecosistemas forestales. Cuba, aunque sin políticas explícitas de bioeconomía forestal, promueve las aplicaciones de la biotecnología, la utilización de la biodiversidad, las fuentes alternativas de energía, el reciclaje y las buenas prácticas agrícolas.

III. Avanzar en los enfoques de la bioeconomía basada en los bosques: desafíos y oportunidades

17. Como se señaló anteriormente, varios países de ALC están impulsando iniciativas de bioeconomía en áreas como el uso sostenible de los bosques, la biodiversidad, los servicios ecosistémicos, la bioenergía y la biotecnología. Los enfoques de bioeconomía basada en los bosques en ALC ofrecen una opción para la diversificación productiva y la agregación de valor en las zonas rurales, tanto en los sectores primarios como en sus actividades relacionadas con el procesamiento y la manufactura. Sin embargo, a pesar de este impulso, el progreso es desigual y la ampliación del impacto requerirá abordar los desafíos y oportunidades regionales.

18. El desarrollo de una bioeconomía sostenible basada en los bosques en ALC está lleno de desafíos que requieren una cuidadosa consideración. Muchos países de ALC no tienen marcos institucionales suficientes para el desarrollo eficaz y equitativo de enfoques de bioeconomía basados en los bosques. Por ejemplo, hay una falta de normas que rijan el acceso a los recursos genéticos y una falta de capacidad para cumplir plenamente con las regulaciones de los países importadores, incluso para artículos como productos alimenticios, productos farmacéuticos y cosméticos.

19. La gobernanza y los mercados ambientales, que están intrínsecamente vinculados a la bioeconomía basada en los bosques de la región, se han enfrentado a acusaciones de inclusión limitada de los pueblos locales e indígenas y de participación desigual en los beneficios. Abordar estas acusaciones es crucial para mantener una bioeconomía basada en los bosques orientada a la comunidad y a las personas.

20. A pesar de la existencia de algunos mecanismos nacionales de financiación, la mayoría de los países de ALC han dependido en gran medida de los fondos internacionales para impulsar el desarrollo de políticas, programas e iniciativas relacionadas con la bioeconomía. Esto puede resultar insuficiente a largo plazo para cubrir los costos sustanciales asociados con la promoción de una bioeconomía sostenible y equitativa. También es necesario recopilar evidencia sobre la eficacia, eficiencia y equidad de los esquemas de pago por servicios ecosistémicos (PSA) y para la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal (REDD+). La mayoría de los sistemas de crédito y mecanismos de financiamiento existentes para la bioeconomía en ALC no son fácilmente accesibles para los pueblos indígenas y las comunidades locales, y los acuerdos de financiamiento híbrido con fondos reembolsables y no reembolsables también son escasos.

21. Aunque los intereses que compiten por el uso de la tierra, y los incentivos financieros que pueden impulsarlos, presentan desafíos, los enfoques de bioeconomía basados en los bosques bien diseñados en la región pueden aprovechar las sinergias entre sectores y apoyar el uso más equilibrado y sostenible de la tierra. Cuando se guía por enfoques integrados de paisaje y marcos de políticas e inversión coherentes, el desarrollo sostenible de la bioeconomía puede aumentar el valor de los bienes y servicios forestales al tiempo que promueve la biodiversidad, la seguridad alimentaria y los medios de vida rurales. Las preocupaciones sobre los posibles impactos ecológicos, como una mayor dependencia de las plantaciones de monocultivos, también deben abordarse a través de políticas específicas que alineen los impulsores económicos con los objetivos de sostenibilidad. En ALC, las lecciones de las plantaciones forestales manejadas para una alta productividad y la producción de bioproductos resaltan la importancia del manejo forestal sostenible, la diversificación de especies y la integración del conocimiento local con las tecnologías modernas.

22. A pesar de los desafíos, la bioeconomía basada en los bosques presenta oportunidades para el crecimiento sostenible, la diversificación de los ingresos, la seguridad social, la cooperación regional y la mitigación del cambio climático, entre otros. Lograr estos beneficios requiere una visión integrada que aproveche la heterogeneidad inherente de la bioeconomía basada en los bosques. Por ejemplo, los avances en biotecnología son cruciales para aumentar el rendimiento, la productividad y la resiliencia y, por lo tanto, permitir que la bioeconomía suministre suficientes bienes que satisfagan las necesidades humanas de manera asequible y a escala. Al mismo tiempo, la conservación de la diversidad biológica y cultural es vital para fomentar una serie de modelos, productos y servicios de bioeconomía. Si no se logra un equilibrio adecuado, podrían producirse políticas que socaven los principios básicos de la bioeconomía. Por lo tanto, es crucial reconocer que la bioeconomía opera fundamentalmente en el ámbito de la dinámica económica, social, cultural y política y requiere un enfoque equilibrado e inclusivo.

23. La creación de una red propicia centrada en el intercambio de información y el acceso a la financiación también es crucial para la bioeconomía basada en los bosques. La región de ALC alberga varios foros, reuniones y grupos de trabajo para el intercambio de conocimientos, pero sus sistemas de gestión de la información relacionados con la bioeconomía (por ejemplo, sistemas de trazabilidad y bases de datos), particularmente para el sector forestal, están poco desarrollados. Las redes ya apoyan la financiación de la bioeconomía en la región. Es importante continuar y aprovechar los esfuerzos en curso, y también lo es generar sinergia de estos esfuerzos con mecanismos de financiación emergentes y recientemente desarrollados, sobre todo en restauración y conservación, para estimular los flujos financieros. Los enfoques basados en el mercado, como los bonos verdes, los proyectos de eliminación de carbono basados en bosques, los créditos de biodiversidad, los PSA, las concesiones de restauración de ecosistemas y los instrumentos de financiación combinada, tienen potencial.

24. Las tecnologías modernas, como la biotecnología y los sistemas de producción de circuito cerrado, son esenciales para avanzar en la bioeconomía basada en los bosques en ALC, lo que requiere

una sólida capacidad de investigación. Igualmente importante es la integración de los conocimientos científicos e indígenas. Los avances en las cadenas de valor de la madera sostenible, incluidas las tecnologías de madera de ingeniería y biorrefinería, ejemplifican este progreso. Brasil, Chile y Uruguay están utilizando madera laminada cruzada para la construcción con bajas emisiones de carbono, y la industria de la celulosa está produciendo materiales de bajas emisiones como fibras de celulosa para textiles y xilitol para alimentos.

25. Los biomateriales no madereros están impulsando la innovación en la bioeconomía forestal en sectores como la alimentación, los biocombustibles, los cosméticos y la construcción. Las iniciativas incluyen la producción de envases ecológicos utilizando celulosa y residuos agrícolas, y el uso de materiales no madereros para la producción de tableros de partículas y aislamiento. Estos desarrollos subrayan el compromiso de la región con las prácticas industriales sostenibles y la reducción de la dependencia de los recursos no renovables.

26. Además de las innovaciones de materiales y productos, herramientas avanzadas como la teledetección, las imágenes satelitales, los sistemas de información geográfica y el análisis de datos basados en inteligencia artificial permiten el seguimiento en tiempo real de la salud de los bosques, la disponibilidad de biomasa y el cambio de uso de la tierra. ALC es líder en sistemas de trazabilidad de la madera, con Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, Panamá y Perú¹¹ que emplean las mejores prácticas para rastrear la madera desde la cosecha hasta el mercado. Tales innovaciones mejoran la transparencia, el cumplimiento legal y la integridad ambiental, apoyando así una bioeconomía basada en los bosques que alinea el desarrollo económico con la sostenibilidad ecológica y la inclusión social. Aunque estos avances benefician al sector en general, siguen existiendo importantes brechas en el acceso a las tecnologías digitales para los pequeños agricultores y las comunidades que dependen de los bosques; cerrar la brecha digital para garantizar una participación inclusiva es un desafío continuo.

27. Para fortalecer aún más la visibilidad y el impacto de la bioeconomía basada en los bosques, es importante reflejar su contribución en las cuentas nacionales. La CEPAL ha avanzado en el uso de cuentas satélite de bioeconomía en varios países de América Latina, proporcionando datos valiosos que podrían utilizarse para desglosar y monitorear mejor las contribuciones de la bioeconomía basada en los bosques en las economías nacionales.

IV. Información actualizada sobre la labor de la FAO en materia de bioeconomía sostenible basada en los bosques

28. La FAO está avanzando en su apoyo a la producción, el uso sostenible, la conservación y la restauración de los bosques y sus cadenas de valor asociadas para una bioeconomía sostenible. Un objetivo clave de la Hoja de Ruta Forestal de la FAO¹² es "*mejorar la producción sostenible y crear medios de vida, cadenas de valor y bioeconomía sostenibles y resilientes*", centrándose en el uso, el suministro y el valor añadido eficientes y sostenibles de los productos forestales legales y sostenibles.

29. Las evaluaciones en curso, incluida la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales (FRA) 2025, analizan la dinámica de la oferta y la demanda para alinear el sector forestal con los objetivos de sostenibilidad. Se están elaborando nuevas metodologías y estimaciones relacionadas con el combustible de madera, el empleo en el sector forestal y el papel general de los productos forestales cosechados en la mitigación del cambio climático.

30. Más allá de los datos, la FAO ofrece desarrollo de capacidades para mejorar la sostenibilidad, la productividad, la eficiencia y la adopción de tecnologías innovadoras en las cadenas de valor forestales. Los talleres recientes sobre PFM para la seguridad alimentaria y el desarrollo de la cadena de valor¹³ ejemplifican este trabajo en ALC. El Programa de Gobernanza Forestal y Cadena de Valor

¹¹ <https://www.fao.org/forestry/newsroom/news-detail/latin-america-leads-the-way-in-developing-innovative-timber-traceability-systems/en>

¹² <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/np169en>

¹³ [Actas del taller: Los sistemas alimentarios forestales y su contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición](#)

proporciona herramientas técnicas como sistemas de garantía de la legalidad de la madera, mientras que otras iniciativas promueven la gestión forestal basada en la comunidad, las inversiones y la integración de los medios de vida forestales en las estrategias de seguridad alimentaria. En mayo de 2025 se publicó un documento de orientación sobre las cadenas de valor forestales¹⁴. Programas como el Mecanismo de Bosques y Fincas (FFF) apoyan a las organizaciones de productores forestales y agrícolas, a los responsables de la formulación de políticas y a los profesionales en el desarrollo de cadenas de valor sostenibles para los productos madereros y los PFTM, los sistemas agroforestales y los servicios como el turismo, y en la mejora del acceso a la financiación y los mercados.

31. La FAO fomenta el diálogo sobre políticas y las asociaciones para crear plataformas inclusivas para el desarrollo de políticas, la inversión y las soluciones impulsadas por el mercado. El Comité Asesor sobre Industrias Forestales Sostenibles (ACSFI, por su sigla en inglés) de la FAO proporciona orientación experta del sector privado sobre manejo forestal sostenible, bioeconomía y restauración de ecosistemas en consonancia con su Marco Estratégico para 2020-2030¹⁵; la iniciativa conjunta *Sustainable Wood for a Sustainable World*¹⁶ (SW4SW, por su sigla en inglés), coliderada por la FAO y la Asociación de Colaboración en materia de Bosques (ACB) y la iniciativa *Grow the Solution*¹⁷ han contribuido a crear conciencia, desarrollar capacidades y catalizar inversiones para avanzar en soluciones integradas para la neutralidad de carbono, la restauración de ecosistemas y la resiliencia basadas en cadenas de valor de madera responsables. En julio de 2024, la reunión de alto nivel *Wood for Globe*, "Liderando caminos hacia la neutralidad y la resiliencia del carbono", generó una declaración final firmada por cinco ministerios y nueve directores forestales, incluidos representantes del Servicio Nacional Forestal y de Vida Silvestre de Perú y el Servicio Forestal de Brasil.

32. El Diálogo Regional SW4SW para América Latina y el Caribe celebrado en octubre de 2023 en Curitiba, Brasil, proporcionó elementos para el desarrollo de la bioeconomía basada en la madera en la región. Brasil, Perú y Uruguay presentaron casos que demuestran oportunidades para la producción de madera sólida a través de concesiones, manejo forestal comunitario, plantaciones forestales, restauración y agroforestería. SW4SW también ha trabajado con países y otras iniciativas internacionales para avanzar en su enfoque de "edificios positivos para los bosques", que fomenta un mayor uso de madera producida de manera sostenible en la construcción. En Brasil, las actividades piloto basadas en el uso de madera legal producida en concesiones de bosques naturales en proyectos de vivienda están destacando el potencial de soluciones sistémicas basadas en enfoques de bioeconomía.

33. Los aspectos clave para avanzar en la bioeconomía basada en la madera en ALC son la difusión de innovaciones y la mejora de las capacidades técnicas. En el marco de SW4SW, la FAO se ha comprometido con *Reforestamos México* para identificar las condiciones para establecer una red regional de centros de innovación forestal. La FAO convocará un taller en el segundo semestre de 2025 para validar las conclusiones de este estudio y elaborar una propuesta para los centros, en colaboración con el sector privado y otras organizaciones relevantes, como las organizaciones de formación profesional.

34. Siguiendo las orientaciones del COFO 27 y de los períodos de sesiones decimonoveno y vigésimo del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques, Austria, en colaboración con los países y organizaciones asociados, puso en marcha la *Iniciativa liderada por los países y las organizaciones (COLI, por su sigla en inglés) sobre enfoques de bioeconomía sostenible basada en los bosques*¹⁸ para promover la bioeconomía basada en los bosques en todo el mundo. Esta iniciativa, que está fomentando un diálogo multilateral sobre prácticas de bioeconomía, culminará en la *Cumbre de*

¹⁴ Boscolo, M., Lehtonen, P., Di Girolami, E. y Duong, G. 2025. *Mejorar la sostenibilidad y la financiación de las cadenas de valor forestales*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cd5197en>

¹⁵ FAO. 2021. Comité Asesor sobre Industrias Forestales Sostenibles. Marco Estratégico 2020-2030. Roma. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/ad5ec555-0a68-4509-a1fe-c60afec2e8a8/content>

¹⁶ <https://www.fao.org/forestry/our-focus/forest-products/sustainable-wood-for-a-sustainable-world/en>

¹⁷ <https://www.fao.org/collaborative-partnership-on-forests/news/grow-the-solution-initiative-aims-to-promote-wood-based-products-for-climate/en>

¹⁸ [Iniciativa liderada por los países y las organizaciones \(COLI\) sobre enfoques de bioeconomía sostenible basados en los bosques](#)

Liderazgo Mundial sobre Enfoques de Bioeconomía Sostenible basados en los Bosques en Viena en febrero de 2026. Los temas incluirán la ampliación de las prácticas de bioeconomía, el desbloqueo de inversiones, la creación de cadenas de suministro resilientes y el avance de la neutralidad de carbono a través de la madera, junto con la transformación de los sistemas agroalimentarios con bosques y árboles. Como parte de COLI, la *Serie 2025 de webinarios globales sobre enfoques de bioeconomía sostenible basada en los bosques*¹⁹ de la FAO de explora estos temas y el papel de los bosques en la reducción de la dependencia de los recursos no renovables y la promoción de sociedades positivas para el clima, incluidos ejemplos y buenas prácticas de ALC.

35. La FAO realizó recientemente consultas regionales para apoyar el desarrollo de una propuesta para una asociación mundial de múltiples partes interesadas sobre bioeconomía para sistemas agroalimentarios sostenibles mediante la identificación de objetivos clave y posibles áreas de enfoque y el mapeo de las partes interesadas. La consulta virtual para ALC tuvo lugar el 16 de abril de 2025. En relación con la actividad forestal, las sugerencias incluyeron la promoción de transiciones inclusivas, siguiendo una perspectiva territorial y considerando las realidades locales, por ejemplo, mediante el desarrollo y la difusión de herramientas y metodologías (por ejemplo, generando evidencia para estimar los impactos de la bioeconomía y la efectividad de las políticas de bioeconomía). Además de las evaluaciones biofísicas y el apoyo a los países, la región se beneficiaría de un mayor intercambio de conocimientos y acciones para las comunidades rurales, los pueblos indígenas, los jóvenes, las organizaciones de mujeres y otros actores clave locales, en colaboración con plataformas como la Red Panamazónica de Bioeconomía.

36. La FAO también ha apoyado el desarrollo del Programa de Inversión en Bioeconomía Amazónica Hand in Hand, que es el resultado de una asociación técnica entre la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y la FAO, cuyo objetivo es identificar oportunidades de inversión para la consolidación de una nueva bioeconomía amazónica. La FAO está brindando apoyo técnico para el desarrollo de políticas en Colombia con el desarrollo del Plan Estratégico de Bioeconomía para la Región Amazónica, directrices de políticas para impulsar la bioeconomía en el Pacífico y hojas de ruta específicas para cadenas de valor seleccionadas, incluido el *açaí*, siguiendo una perspectiva integral de bioeconomía.

37. Además, la FAO está generando datos sobre el impacto y el potencial de la bioeconomía forestal en países y territorios específicos. En el Estado Plurinacional de Bolivia, la FAO está analizando la estructura de las cadenas de valor del *açaí*, identificando los principales puntos de entrada de la bioeconomía, analizando los criterios de bioeconomía sostenible e identificando posibles casos de negocio para implementar innovaciones en bioeconomía, siguiendo un enfoque participativo y cubriendo las diversas etapas de la cadena de valor. En Brasil y otros países amazónicos, la FAO está realizando análisis detallados y desarrollando un estudio basado en evidencia para mejorar el potencial de la bioeconomía. Mediante el análisis de varias bases de datos y sistemas de información, el estudio evalúa el tamaño y el impacto de la bioeconomía amazónica brasileña y su potencial para promover la transformación rural. El estudio cubre una amplia gama de productos y cadenas de valor, incluidos PFNM como *açaí*, *castanha* (nueces de Brasil) y *cupuaçu*.

38. Los desarrollos en la bioeconomía basada en los bosques en ALC ofrecen una oportunidad importante para cambiar hacia un desarrollo bajo en carbono, inclusivo y sostenible aprovechando la rica biodiversidad de la región y sus capacidades en expansión. Si se guían por estrategias coherentes que alineen el uso de los recursos naturales con los objetivos de desarrollo sostenible, los enfoques de bioeconomía basados en los bosques pueden impulsar la innovación, crear productos de valor agregado y apoyar el crecimiento inclusivo.

39. El trabajo para aprovechar el potencial de las bioeconomías basadas en los bosques puede beneficiarse de la integración del sector forestal en estrategias y planes de acción coherentes de bioeconomía, la mejora de los marcos de políticas y las inversiones, y la mejora de los datos, la generación de evidencia y conocimiento, al tiempo que se fomenta la participación inclusiva de las partes interesadas para apoyar las cadenas de valor sostenibles, la innovación y el valor añadido local.

¹⁹ <https://www.fao.org/forestry/our-focus/forest-products/sustainable-forest-based-bioeconomy-approaches/en>