



Ingeniera en Gestión Ambiental
PROBAMBÚ,
Universidad Nacional
(nataly.mendoza.hernandez@est.una.ac.cr)



Ingeniero en Ciencias Forestales
PROBAMBÚ,
Universidad Nacional
(mcordoba41@hotmail.com)

El mercado del bambú y los ecoproductos en Costa Rica: entre la dependencia externa y la oportunidad local

Nataly Mendoza Hernández
Michael Córdoba Alvarado

Los ecoproductos, entendiendo estos como bienes diseñados y producidos para reducir impactos a lo largo de su ciclo de vida mediante insumos de origen sostenible y procesos de menor huella ambiental, han ganado relevancia internacional por su capacidad de impulsar actividades productivas sostenibles, minimizar emisiones y consumo energético y generar beneficios socioeconómicos, mientras sus fuentes de materia prima aportan servicios ecosistémicos como captura de carbono, regulación hídrica y protección de la biodiversidad (Arango y Camargo, 2010).

Entre esas materias primas destaca el bambú por su versatilidad y condición de recurso renovable con aplicaciones en construcción, industria, alimentación y medicina, contribuyendo al bienestar de comunidades rurales y al avance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Mercedes, 2006). En Costa Rica y América Latina, las condiciones biofísicas favorables y los compromisos de transición hacia economías más sostenibles configuran una oportunidad significativa. Sin embargo, la insuficiencia de información sobre la dinámica de mercados y cadenas de valor limita

ese potencial. De ahí la necesidad de generar evidencia aplicada que oriente la producción, transformación y comercialización del bambú hacia ecoproductos competitivos, articulando decisiones que maximicen impactos sociales, económicos y ambientales.

Desde la base de las series comerciales 2018–2023 (UN Comtrade, 2025) y de documentos técnicos recientes sobre el recurso y el comportamiento de mercado de los ecoproductos, este documento adopta un enfoque crítico donde se busca examinar el potencial del bambú en el desarrollo de ecoproductos como motor económico, social y ambiental, en tres líneas principales: la concentración de productos importados y exportación de productos de menor valor agregado y escalabilidad, la demanda latente en materiales de construcción que no despegan por déficits de normalización, certificación y capacidades industriales y las importaciones abultadas de alimentos y mueblería que evidencian dependencia estructural.

Al analizar la oferta y demanda de productos de bambú en Costa Rica se observa que el sector con mayores exportaciones entre 2018 y 2023 fue el de artículos varios y artesanías, que pasó de US\$ 367 500 en 2018 a US\$ 420 000 en 2023, con pequeñas variaciones intermedias (Figura 1). Aunque esta tendencia revela cierta estabilidad, también refleja un patrón de dependencia de productos en rubros de bajo valor agregado, donde el bambú sigue anclado a la lógica de lo

artesanal más que a la industrial. En términos estratégicos esta concentración es un síntoma de escaso escalamiento productivo y de la ausencia de políticas que promuevan la transformación hacia bienes de mayor sofisticación. En comparación con las importaciones de productos similares, que se cuentan en millones de dólares anuales, la balanza muestra una asimetría preocupante: Costa Rica exporta *cultura y tradición* en pequeñas cifras, mientras compra masivamente productos transformados que podrían fabricarse localmente.

En la Figura 1 se aprecia el comportamiento de los materiales de construcción, que aumentaron de US\$ 30 000 en 2018 a US\$70 000 en 2022. Este aumento señala una demanda latente en un sector clave de la transición sostenible. A partir de 2021 se incorporaron artículos de cocina y alimentos, con montos menores pero que reflejan un proceso de diversificación hacia bienes de mayor valor agregado. El reto es que esta diversificación, representada por estos bienes, no quede como experiencias aisladas, sino que se convierta en un salto estructural apoyado por innovación, condiciones políticas, investigación aplicada y extensión comunitaria. Sin este andamiaje, la diversificación será frágil, dependiente de nichos temporales y sin capacidad de competir frente a la escala de las importaciones, perpetuando la contradicción entre el discurso y la realidad productiva del país.



Construcción con bambú. Fotografía: PROBAMBÚ, Nataly Mendoza Hernández, 2025.

En conjunto, las exportaciones de bambú como ecoproducto en Costa Rica siguen siendo modestas y no logran posicionarse como un motor dinámico frente a la demanda regional e internacional. En contraste, las importaciones de productos de bambú, especialmente artículos de cocina y materiales de construcción pasaron de US\$ 500 000 en 2019 a más de US\$ 2 millones en 2023, evidenciando una brecha creciente. Este desequilibrio refleja una asimetría estructural: Costa Rica exporta poco y en rubros de bajo valor agregado, mientras compra cada vez más productos transformados con mayor valor agregado que podrían desarrollarse localmente. Para comprender mejor estas contradicciones, limitaciones y el potencial del bambú es

necesario situarlo dentro del contexto más amplio del mercado de ecoproductos, donde se evidencian tendencias y retos similares.

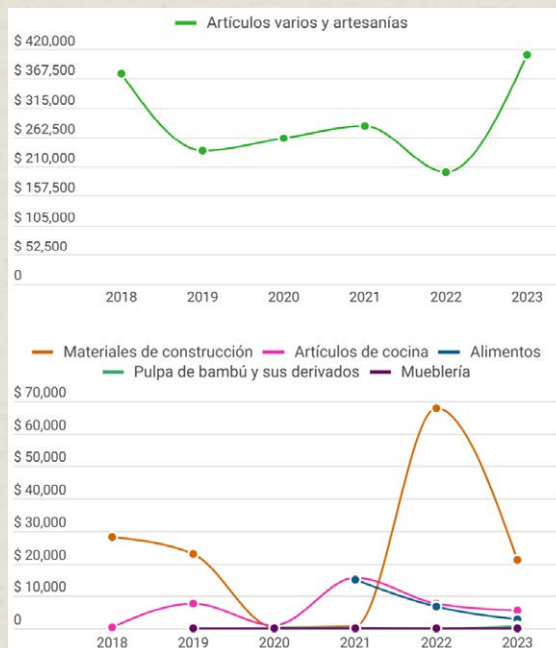


Figura 1. Tendencias de la suma de valor (USD) de las exportaciones de los sectores productivos de bambú para los años 2018 - 2023 en Costa Rica.

Fuente: UN Comtrade (2025).

En el caso de los ecoproductos no derivados del bambú, los materiales de construcción registraron en 2018 exportaciones superiores a los US\$ 30 millones, un monto significativo que evidenciaba el potencial del sector. Sin embargo, en 2020 sufrieron una caída abrupta asociada al impacto de la pandemia y aunque hubo una recuperación parcial en 2022, no lograron consolidarse en 2023. Este desempeño pone en evidencia la vulnerabilidad ante crisis globales y la necesidad de mecanismos de estabilización y fomento que reduzcan la exposición a fluctuaciones externas.

Los artículos varios y artesanías se mantuvieron relativamente estables hasta 2020, a partir de 2021 crecieron de manera importante, alcanzando un máximo en 2022 antes de descender nuevamente en 2023. La **Figura 2** ilustra este comportamiento, donde se observa además se observa que el sector alimenticio mostró un crecimiento progresivo hasta alcanzar en 2023 un valor cercano a los US\$ 27 millones. Este aumento refleja la preferencia creciente por alternativas ecológicas en estos nichos de mercado y abre la posibilidad de fortalecer encadenamientos productivos que permitan a los productores nacionales insertarse en estos nichos de mercado, además,

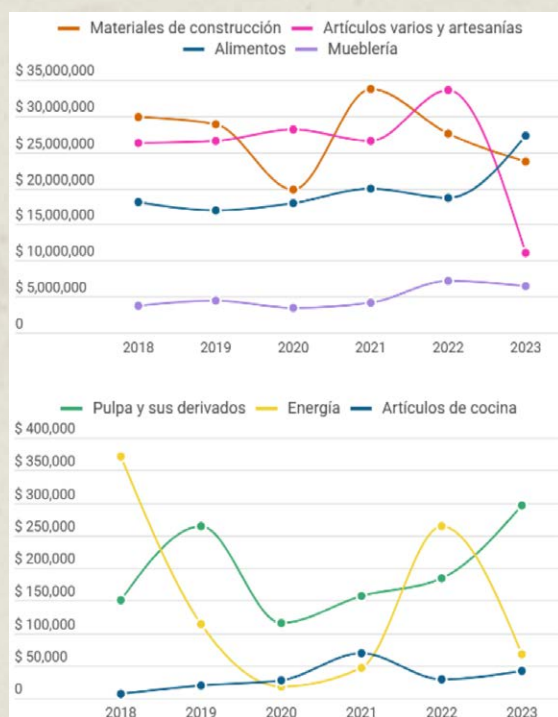


Figura 2. Tendencias de la suma de valor (US\$) de las Exportaciones de productos ecológicos que no sean de bambú, para los años 2018 - 2023 en Costa Rica. Fuente: UN Comtrade (2025).

plantea la interrogante de hasta qué punto el país está preparado para responder de manera consistente a esa demanda.

La categoría de mueblería alcanzó en 2022 su punto más alto con casi US\$ 7.5 millones en exportaciones, mientras que la pulpa y sus derivados mostraron un incremento sostenido hasta superar los US\$ 300 000 en 2023. Aunque en menor escala, ambas categorías evidencian un mercado en consolidación con oportunidades a largo plazo.

No obstante, las importaciones revelan otra cara del mercado, mismo comportamiento que el sector bambú. Entre 2018 y 2023, los alimentos se consolidaron como la categoría de mayor demanda, alcanzando cerca de US\$ 160 millones (**Figura 3**). La mueblería importada se mantuvo entre 20 y US\$ 40 millones y los materiales de construcción mostraron valores similares, sin superar los US\$ 20 millones. Este contraste no es un hecho aislado, sino parte de una tendencia recurrente:

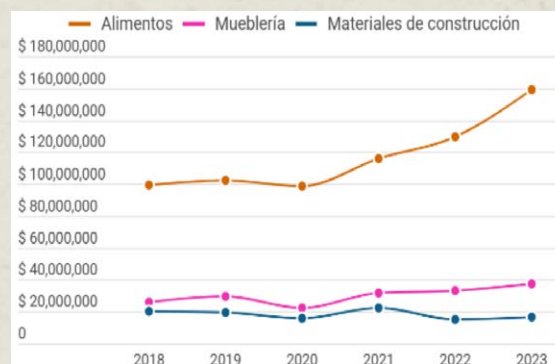


Figura 3. Tendencias de la suma de valor (USD) de las Importaciones de productos ecológicos que no sean de bambú para los años 2018 - 2023 en Costa Rica. Fuente: UN Comtrade (2025).



Preparaciones comestibles con bambú: ceviche, postre y arroz. Fotografía: PROBAMBÚ, Nataly Mendoza Hernández, 2025.

tanto en el bambú como en otros ecoproductos, Costa Rica logra avances puntuales en exportaciones de nicho, pero permanece atada a importaciones que marcan el pulso del mercado interno. La reiteración de este patrón sugiere una debilidad estructural en la capacidad productiva nacional, más que una simple coyuntura sectorial.

La pulpa y sus derivados presentó un crecimiento notable a partir de 2020, alcanzando su punto máximo en 2022 antes de disminuir en 2023. Este comportamiento refleja el auge de empaques sostenibles y papel reciclado, impulsados por los cambios en el consumo y la presión por reducir plásticos de un solo uso. En contraste, los artículos varios y artesanías se mantuvieron estables, con fluctuaciones menores a lo largo del periodo (**Figura 4**).

Este panorama refleja un desbalance: mientras la producción nacional de ecoproductos se diversifica y gana presencia en algunos nichos, las importaciones

siguen predominando en la mayoría de las categorías, lo que revela una brecha productiva que representa tanto un desafío como una oportunidad. Al comparar las dinámicas de exportación e importación se observa que Costa Rica mantiene una participación creciente en ciertos sectores,

como los alimentos y la mueblería ecológica, pero su capacidad productiva aún es insuficiente frente a la demanda internacional. Las importaciones, especialmente

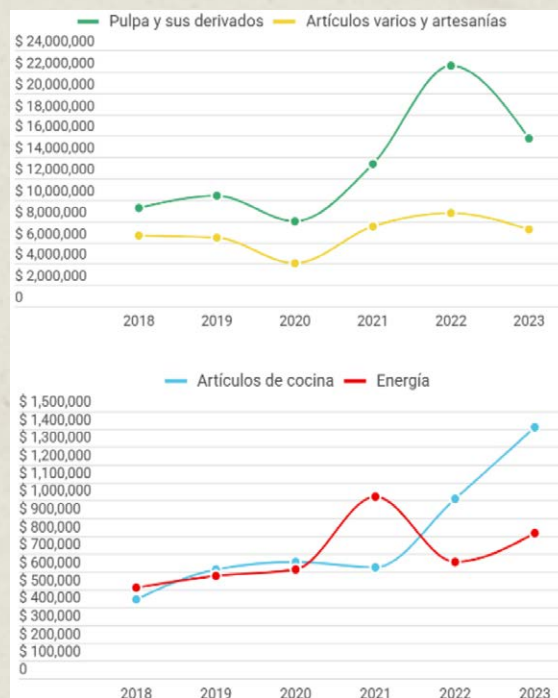


Figura 4. Tendencias de la suma de valor (US\$) de las importaciones de productos ecológicos que no sean de bambú para los años 2018 - 2023 en Costa Rica. Fuente: UN Comtrade (2025).

en alimentos y materiales de construcción, superan ampliamente las exportaciones, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la manufactura local y reducir la dependencia del mercado externo.

La bioenergía se perfila como otro campo de oportunidad. La demanda de biomasa y biogás ha aumentado en países como Costa Rica y República Dominicana, donde se han promovido matrices energéticas más limpias. Asimismo, el sector de la construcción sostenible muestra un crecimiento en la incorporación del bambú, respaldado por normativas y certificaciones internacionales como LEED y EDGE. No obstante, persisten limitaciones en políticas públicas, incentivos económicos y mecanismos de certificación que faciliten la adopción de materiales sostenibles. Además, el acceso desigual a estos productos según nivel socioeconómico genera un mercado fragmentado, lo que requiere estrategias específicas para ampliar la cobertura y garantizar que los beneficios de la economía verde sean inclusivos.

Para aprovechar el potencial identificado es necesario impulsar políticas de incentivo a la producción y comercialización de ecoproductos, incluyendo financiamiento accesible para pequeñas y medianas empresas, así como subsidios para la industrialización del bambú. También se requiere promover innovación tecnológica en el procesamiento primario del bambú, apoyada en investigación y extensión, para mejorar la competitividad, diversificar productos y reducir costos. Es fundamental ampliar el uso del bambú en sectores de alto crecimiento como la bioenergía, la construcción sostenible y la mueblería ecológica, superando la concentración en artesanías. Al mismo tiempo, se debe fortalecer la colaboración entre gobiernos, empresas, comunidades y centros de investigación con un enfoque interdisciplinario, que permita posicionar al bambú y los ecoproductos como pilares de la economía verde. Asimismo,



Biocarbón. Fotografía: PROBAMBÚ, Luhana Marchena Ortega, 2025.

es urgente avanzar en certificaciones y normas de calidad, que den confianza a los consumidores y faciliten el acceso a mercados internacionales.

El análisis del mercado de productos de bambú y ecoproductos en Costa Rica evidencia tanto oportunidades como desafíos. Sectores como los alimentos, la mueblería y los materiales de construcción sostenibles muestran un potencial de crecimiento importante, mientras que las importaciones demuestran que la producción nacional aún no logra cubrir la demanda interna ni competir en escala con otros países. El bambú, por su versatilidad y beneficios ambientales, representa un recurso estratégico para avanzar hacia un modelo de desarrollo más sostenible. Sin embargo, su consolidación requiere políticas de apoyo, innovación tecnológica, acceso a financiamiento y un marco regulatorio que promueva la transición hacia materiales eco amigables. En un contexto global donde la sostenibilidad es cada vez más valorada, Costa Rica tiene la oportunidad de fortalecer su liderazgo ambiental mediante la expansión del mercado de ecoproductos, integrando al bambú como un eje central. La clave está en articular esfuerzos entre sectores y transformar las oportunidades identificadas en estrategias concretas que impulsen un desarrollo inclusivo, competitivo y sostenible.

Agradecimientos

A INBAR por su apoyo económico como parte del Proyecto Regional “Promoción del bambú como una solución basada en la naturaleza para el desarrollo de medios de vida y el manejo ambiental para mitigación y adaptación al cambio climático en la Región de América Latina y el Caribe”. A la Vicerrectoría de Extensión de la Universidad Nacional por su apoyo en diferentes formas para la realización de acción sustantiva y acompañamiento. A las y los productores, comercializadores, transformadores de bambú de Costa Rica y organizaciones involucradas en el proceso de esta investigación, los cuales son la razón de ser de la misma. A los colegas y estudiantes que apoyaron esta labor y se comprometieron con el desarrollo del proyecto.

Referencias

- Arango, A. M. y Camargo, J. C. (2010). Bosques de guadua del Eje Cafetero de Colombia: oportunidades para su inclusión en el mercado voluntario de carbono y en el Programa REDD+. *Recursos Naturales y Ambiente*, (61), 77-85. <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/8445>
- Mercedes, J. R. (2006). *Guía Técnica Cultivo del Bambú. Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal*. <https://intranet.cedaf.org.do/digital/bambu.pdf>
- Naciones Unidas. (2025). *UN Comtrade*. <https://comtradeplus.un.org/>