

ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

PROYECTO DE LEY

**LEY PARA EL FOMENTO INTEGRAL DEL BAMBÚ Y SU INDUSTRIALIZACIÓN
SOSTENIBLE**

EXPEDIENTE N°25.380

YONDER SALAS DURÁN

DIPUTADO

2025

PROYECTO DE LEY

LEY PARA EL FOMENTO INTEGRAL DEL BAMBÚ Y SU INDUSTRIALIZACIÓN SOSTENIBLE

Expediente N°25.380

El bambú pertenece a la familia de las gramíneas (Poaceae) y a la subfamilia Bambusoideae, compuesta por más de 1.640 especies distribuidas en unos 120 géneros. Es, por tanto, una gramínea de crecimiento rápido y elevada eficiencia fotosintética¹.

Los registros fósiles muestran que el bambú apareció hace más de 30 millones de años, con orígenes en el continente asiático, particularmente en la actual China y el sudeste asiático². Registros arqueológicos indican su utilización hace más de 7.000 años en utensilios, cestas, instrumentos musicales, techumbres y escritura como papel y tablillas³. El célebre “Libro del Bambú” (Zhúshū Jinián, siglo III a. C.) testimonia su uso cultural y simbólico en la civilización china⁴.

Desde allí, su distribución natural se extendió a África, América y Oceanía, adaptándose a zonas tropicales, subtropicales y templadas húmedas, llegándose a constituir en una de las plantas más antiguas y versátiles del planeta, adaptada a ecosistemas diversos desde los Himalayas hasta América tropical⁴, las cuales crecen de forma natural o cultivada en más de 60 países del mundo. Asia concentra el 65 % de las especies, América alrededor del 25 % y África el 10 % restante⁵.

En América tropical, se destacan los géneros Guadua, Chusquea, Bambusa y Dendrocalamus. En Costa Rica específicamente, según estudios de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA) e International Bamboo and Rattan Organization (INBAR) identifican al menos 25 especies naturalizadas o cultivadas, con predominio de *Guadua angustifolia* kunth, *Bambusa vulgaris* y *Dendrocalamus asper*⁶.

¹ Rojas, M. (2023). Programa desarrollo productivo del bambú en Costa Rica. PROBAMBÚ.

² Liese, W. & Köhl, M. (2015). Bamboo: The Plant and Its Uses. Springer.

³ International Bamboo and Rattan Organization. (2025). China's Bamboo-Related Intangible Cultural Heritage and Innovation in Bamboo Weaving.

⁴ Encyclopaedia Britannica. (2025). Bamboo Annals: Chinese literature.

⁵ International Bamboo and Rattan Organization. (2021). Bamboo Resources and Trade in Latin America and the Caribbean.

⁶ Universidad Nacional de Costa Rica & International Bamboo and Rattan Organization. (2024). Evaluación del recurso bambú en Costa Rica. Heredia.

En nuestro país su expansión se consolidó durante el siglo XX. A partir de la década de 1980 el bambú se revalorizó como alternativa sostenible en la construcción⁷, impulsado por experiencias internacionales lideradas por arquitectos como Simón Vélez⁸. Hoy día se han desarrollado múltiples proyectos de construcción de viviendas con bambú, incluso se han desarrollados normas técnicas para su uso por parte de la Organización Internacional de Normalización (ISO)⁹ preparado por el Comité Técnico ISO/TC 165, Estructuras de madera en el año 2004, bajo norma ISO 22156:2004 y aplicable a edificaciones residenciales, comerciales pequeñas, institucionales y de industria ligera, de una o dos plantas, que no excedan los 7 metros de altura.

“América Latina es el segundo continente con mayor potencial para la expansión industrial del bambú, particularmente por su biodiversidad y condiciones tropicales”.¹⁰

Durante cientos de años se ha empleado en la construcción de casas, así como de puentes, andamios y otras estructuras arquitectónicas. La utilización del bambú, como material constructivo, ha permitido abaratar costos y brindar accesibilidad de vivienda a muchas familias, además de minimizar los impactos ambientales y la huella ecológica propia de la actividad inmobiliaria. Por ejemplo, en Filipinas y China, el bambú ha sido el principal material estructural hasta la actualidad.

Igualmente se ha utilizado en la textilería y la elaboración de papel, en China, por ejemplo, desarrolló el papel de bambú en el siglo II d. C., mientras que India y Japón lo usaban para tejidos y cordelería. Hoy día su uso se ha ampliado a la alimentación, con la utilización de brotes tiernos y fermentados como parte tradicional de las dietas asiáticas, así como en la medicina tradicional, donde sus raíces y hojas son usadas como antiinflamatorios y diuréticos. En la gastronomía, su uso es amplio e incluye la elaboración de pan, pretzels, galletas, conos de helado, pastelería, té, refrescos, cervezas y licores fermentados¹¹, los cuales paulatinamente han captado un mayor mercado entre Estados Unidos y Europa.

Costa Rica ha sido reconocida internacionalmente por su compromiso sostenido con la conservación ambiental, el desarrollo sostenible y la descarbonización de su economía.

⁷ Proyecto Nacional del bambú en Costa Rica (1987-1999). https://www.youtube.com/watch?v=19vn01fi4_s

⁸ Arch Daily. (2025). Arquitectura en bambú: La obra de Simón Vélez.

⁹ International Organization for Standardization. (2021). ISO 22156:2021. Bamboo structures. Bamboo culms. Structural design. Geneva, Switzerland.

¹⁰ International Bamboo and Rattan Organization. (2021). Tendencias de mercado del bambú en Latinoamérica y el Caribe. Organización Internacional del Bambú y el Ratán.

¹¹ Chongtham, N. (2020). Potential of Bamboo based Food and Beverages for Standardization and Safety.

Sin embargo, actualmente enfrenta retos estructurales¹² que exigen una transformación profunda de su modelo productivo, orientados a la diversificación de la matriz económica, la reducción de la huella ecológica de la industria y la inclusión social como pilares de un desarrollo verdaderamente sostenible. Persisten aún desafíos en materia de empleo rural, acceso a vivienda digna, pobreza multidimensional y aprovechamiento eficiente de los recursos naturales, que requieren soluciones innovadoras y sostenibles.

En este contexto, el bambú se presenta como una alternativa estratégica para impulsar un nuevo sector económico de alto valor ambiental, social y productivo. Se trata de un recurso natural renovable, de rápido crecimiento con tasas de hasta un metro por día en algunas especies y gran capacidad de captura de carbono, cuyas propiedades estructurales lo posicionan como sustituto sostenible de materiales convencionales de alto impacto ambiental.

Tal como señala INBAR¹³, el bambú **es la madera del futuro, por su renovabilidad, versatilidad y ser carbono-negativo**. Su rango de aplicaciones industriales es amplio y abarca la construcción y arquitectura sostenible, bioplásticos, papel, textiles, alimentos, artesanías y materiales compuestos, todos compatibles con una economía baja en emisiones y orientada hacia la circularidad productiva.

La experiencia internacional confirma este potencial. Países como China¹⁴, India¹⁵ y Tailandia¹⁶ han consolidado políticas públicas robustas que promueven el cultivo, transformación e industrialización del bambú, logrando impactos significativos en empleo rural, ingresos locales, mitigación climática y sustitución de materiales contaminantes. Estas experiencias demuestran que el bambú puede convertirse en un motor de desarrollo sostenible cuando cuenta con respaldo institucional, inversión en innovación y un marco legal adecuado.

En el plano regional, Colombia, Ecuador y Panamá ha avanzado en la producción y uso comercial del bambú, este último país incluso a instituido la Comisión Nacional del Bambú¹⁷, institucionalizando al sector y dotándolo de gobernanza. En contraste, Costa Rica presenta un desarrollo fragmentado del sector. A pesar de contar con una superficie

¹² OECD. (2023). *OECD Environmental Performance Reviews: Costa Rica 2023*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/environment/country-reviews/costa-rica-2023/>

¹³ International Bamboo and Rattan Organization. (2023). Annual Highlights 2023. Beijing: International Bamboo and Rattan Organization.

¹⁴ International Bamboo and Rattan Organization. (2018). China's National and Regional Plans for the Bamboo Industry. Beijing.

¹⁵ Government of India. (2025). National Bamboo Mission (NBM) – Scheme Document.

¹⁶ International Bamboo and Rattan Organization. (2018). Bamboo value chain analysis in Thailand. Draft National Bamboo and Rattan Resource Management Master Plan 2018-2036.

¹⁷ Creada mediante la resolución AG- N° 361-2006 el 21 de julio de 2006.

de aproximadamente 1.200 hectáreas plantadas, más del 68 % permanece subutilizada, sin aprovechamiento comercial efectivo. Las plantaciones se concentran en pocas manos, con escaso valor agregado, infraestructura insuficiente, limitados canales de comercialización y mínima investigación aplicada. La ausencia de una política pública coherente y de un marco jurídico específico ha impedido el despegue de una industria con evidente potencial para contribuir a la bioeconomía nacional.

El presente proyecto de ley busca revertir esta situación y convertir el bambú en un eje estratégico de la transición ecológica costarricense, mediante una normativa moderna, técnica y multisectorial que regule su cultivo, industrialización, comercialización y uso como sustituto ecológico de materiales de alto impacto ambiental. La iniciativa se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Estrategia Nacional de Descarbonización, el Plan Nacional de Desarrollo, y los compromisos internacionales en biodiversidad y cambio climático, integrando objetivos ambientales, económicos y sociales bajo un enfoque de bioeconomía circular e inclusión territorial.

El desarrollo del sector bambú puede tener un impacto significativo en la generación de empleo rural, la formalización de unidades productivas, el fortalecimiento de capacidades locales y la articulación de mujeres y jóvenes a cadenas de valor inclusivas. En países asiáticos y en América Latina, el bambú ha demostrado ser un motor de integración socioeconómica, especialmente en comunidades indígenas, campesinas y afrodescendientes¹⁸.

Algunos de los beneficios sociales — ver tabla 1 — están en su potencial como fuente de alimentos, sus raíces se han constituido en un creciente mercado, hoy día, China domina las exportaciones de bambú comestible, representando aproximadamente 87 % del mercado global.¹⁹ Adicionalmente podría representar una fuente de alimentación para la población de escasos recursos. Los brotes tiernos de bambú son agradables y saludables, con un alto contenido de fibra. Las verduras de bambú pueden encontrarse en tiendas de comestibles y restaurantes chinos en todo el mundo. Después de cocinarlos, los brotes permanecen crujientes, ya que la cocción no destruye su textura²⁰.

¹⁸ Food And Agriculture Organization of the United Nations. (2007). World bamboo World bamboo resources resources A thematic study prepared in the framework of the A thematic study prepared in the framework of the Global Forest Resources Assessment 2005. Roma.

¹⁹ Chongtham, N. (2020). Potential of Bamboo based Food and Beverages for Standardization and Safety. Obtenido de Panjab University, Chandigarh.

²⁰ Lobovikov, M. Ball, L. Paudel, S. & Guardia, M. (2007). Bamboo products and trade: Bamboo product statistics. En World Bamboo Resources: A Thematic Study Prepared in the Framework of the Global Forest Resources Assessment 2005 (pp. 31–37). FAO Forestry Paper 177. Roma.

Tabla 1.**Importancia social del bambú y su relevancia en el contexto costarricense.**

Aspecto	Descripción	Relevancia
Alimento	Los brotes de bambú son fuente de nutrientes (fibras, minerales, antioxidantes), se consumen en Asia, África y América Latina, contribuyendo a la seguridad alimentaria.	Mejora nutricional y diversificación agrícola local.
Desarrollo económico y empleo rural	El cultivo, cosecha, transformación artesanal y manufactura generan empleos inclusivos, especialmente para mujeres y comunidades rurales.	Fortalece cohesión social y reduce migración rural-urbana.
Investigación y normalización	La estandarización de procesos y la transferencia tecnológica favorecen la formación de capacidades técnicas locales.	Aumenta el capital humano y profesionaliza el sector.

El bambú representa una alternativa sostenible para el desarrollo rural y la mitigación del cambio climático en América Latina, pero su expansión depende de la formalización de mercados, financiamiento y fortalecimiento de capacidades, mediante el fortalecimiento de cadenas de valor sostenibles que integren la producción, transformación y comercialización.²¹

Al promover incentivos específicos, programas de financiamiento y compras públicas preferentes, **esta ley permitirá que el crecimiento del sector se traduzca en bienestar tangible, ingresos sostenibles y mejora en la calidad de vida** de las poblaciones más vulnerables, incluyendo el aumento de la disponibilidad nutricional de poblaciones de escasos recursos.

Actualmente, el bambú es reconocido como recurso estratégico para la bioeconomía y la mitigación del cambio climático. Su tasa de crecimiento de hasta 1 m por día en algunas especies²² y su rápida regeneración lo convierte en un sustituto natural a los

²¹ Córdoba, M. Rojas, M. Molina, S. Zamora, N. Novo, F. Mora, M. & Mendoza, N. (2025). Tendencias de mercado del bambú en Latinoamérica y el Caribe con énfasis en Costa Rica, Cuba, Panamá y República Dominicana. INBAR, Beijing, China.

²² Ueda K. (1960). Studies on the Physiology of Bamboo; with Reference to Practical Application. Kyoto, Japan: Kyoto University.

árboles maderables y una herramienta eficaz para programas de reforestación y captura de carbono²³, así como la recarga hídrica de acuíferos.

En la tabla 2 se describen tres de los principales beneficios ambientales del bambú, de los cuales resalta el cómo se alinean estos a los objetivos ODS 1, 8, 9, 12, 13 y 15, mismos que están considerados ya en la Estrategia Nacional del Bambú 2025-2035 de Costa Rica, por lo que su complementación es totalmente válida.

Tabla 2.

Importancia ambiental del bambú y su relevancia en el contexto costarricense

Aspecto	Descripción	Relevancia
Protección ambiental y manejo del suelo	Las raíces del bambú controlan erosión, restauran suelos degradados y mejoran la infiltración hídrica.	Favorece servicios ecosistémicos y adaptación climática.
Mitigación del cambio climático	Alta capacidad de secuestro de carbono (hasta 12 tC ha ⁻¹ a ⁻¹) y crecimiento rápido (hasta 1 m/día).	Contribuye a metas de descarbonización y ODS.
Instrumentación y tecnología	Aplicaciones en biocompuestos, ingeniería ligera, instrumentos musicales y materiales sostenibles.	Promueve innovación ambientalmente responsable.

En 2022 fue lanzada formalmente por INBAR y el gobierno de China la Iniciativa Bamboo as a Substitute for Plastic (BASP), cuyo Plan de Acción Global 2023–2030 propone seis líneas estratégicas que combinan política pública, investigación aplicada e innovación comercial. Su objetivo es utilizar el bambú como material sostenible y de base biológica para sustituir productos plásticos, especialmente los de un solo uso, así como mitigar la contaminación por plásticos y el cambio climático. Este enfoque materializa una visión coherente con la economía circular y las metas de neutralidad de carbono promovidas por la ONU, evidenciando el potencial del bambú para reemplazar productos plásticos de un solo uso sin afectar la competitividad industrial²⁴.

En este contexto, la producción comercial de bambú podría significar un gran aporte a la economía nacional, especialmente si la instalación de plantaciones y plantas de industrialización se establecen en zonas francas fuera del Gran Área Metropolitana (GAM) y aprovechan el marco jurídico creado mediante Ley N°10.234²⁵.

²³ Food and Agriculture Organization. (2022). Bamboo as a Nature-based Solution for Climate Change Mitigation and Adaptation.

²⁴ International Bamboo and Rattan Organization. (2024). Annual Highlights 2023. Beijing, China.

²⁵ Asamblea Legislativa. (2022). Ley de fortalecimiento de la competitividad territorial para promover la atracción de inversiones fuera de la Gran Área Metropolitana. Ley N° 10.234.

Desde el campo ambiental, el bambú actúa como sumidero de carbono, con capacidad de captura de entre 100 y 400 toneladas de CO₂ por hectárea a lo largo de su ciclo de vida²⁶. Sus raíces profundas previenen la erosión, mejoran la retención de agua y recuperan suelos degradados. Sustituye materiales no renovables en la construcción y fabricación industrial, aportando a los compromisos nacionales de mitigación y adaptación climática.

Además, su uso en bioconstrucción y restauración de cuencas permite alinear la acción climática con la justicia ambiental y el ordenamiento territorial.

Nuestro país enfrenta hoy retos estructurales que demandan la diversificación de su matriz productiva, la reducción de la huella ecológica de la industria y la construcción de soluciones inclusivas a problemas sociales persistentes como el acceso a vivienda, el desempleo rural y la pobreza multidimensional. En este contexto, el bambú emerge como una alternativa estratégica para el desarrollo de un nuevo sector económico sostenible, de alto potencial productivo, ambiental y social.

“El bambú es la madera del futuro: renovable, versátil y carbono-negativo” (INBAR, 2023, p. 9).

Se trata de un recurso natural de rápido crecimiento, gran capacidad de captura de carbono, propiedades estructurales sobresalientes y una diversidad de aplicaciones industriales que van desde la construcción y el diseño arquitectónico hasta la producción de bioplásticos, textiles, papel, productos alimenticios, artesanías y materiales compuestos.

En el ámbito económico, el comercio mundial de productos de bambú y ratán supera los 60.000 millones de dólares anuales, con creciente participación de América Latina²⁷. Según datos del Banco Mundial, el valor total de las exportaciones mundiales de bambú (HS 140110) en 2022 fue de aproximadamente USD 123 millones. Este monto es la suma de los valores reportados por todos los países exportadores, expresados originalmente en miles de dólares. China fue el principal exportador, seguido por Países Bajos, Vietnam y la Unión Europea, pero en el caso de los países europeos, esto probablemente reflejen productos con valor agregado por manufactura y no de materia prima.

²⁶ Emamverdian, A. et al. (2020). Application of Bamboo Plants in Nine Aspects. *Frontiers in Plant Science*, 11:629.

²⁶ International Bamboo and Rattan Organization. (2023). *State of the World's Bamboo and Rattan 2023*. Beijing.

Tabla 3. Exportaciones de bambú “Bamboos” madera, tallos, etc. reportadas por el Banco Mundial al 2020.

País / Región	Valor exportado (USD) en millones	
	2022	2023
China	71,99	63,03
Países bajos	9,73	8,74
Vietnam	8,08	3,38
Unión Europea (conjunto)	2,93	2,69
Tailandia	1,91	2,53
Estados Unidos	1,07	-

*Estas cifras se refieren a bienes clasificados bajo el código HS 140110 (“Bamboos”) incluye usualmente tallos, madera de bambú, y otros usos no alimenticios, las cifras para “madera de bambú” puro (como producto acabado o semielaborado de madera, muebles, pisos, etc.) podrían estar bajo otros códigos HS distintos y no necesariamente bajo HS 140110, por lo que los datos pueden subestimar el total.

Chongtham (2020)²⁸ reportó exportaciones en el mercado de bambú del orden de USD 648.5 millones, solamente entre China, Hong Kong, México, Estados Unidos y Canadá. Dejando de lado las diferencias en las cifras expuestas por la posible subestimación de mercados, los productos de bambú ofrecen una amplia diversidad de productos y de demanda potencial cada vez más amplia.

En términos de mercado (ver tabla 4), los estudios muestran un crecimiento sostenido en la demanda de productos derivados del bambú en sectores de construcción, mueblería, energía y bienes de consumo. Esto colocaría al país en una posición estratégica para insertarse en cadenas de valor regionales y globales si existe un marco que facilite certificación, investigación y acceso a financiamiento.

Tabla 4.
Importancia económica del bambú y su relevancia en el contexto costarricense.

Aspecto	Descripción	Relevancia
Arquitectura y construcción	Material estructural con alta relación resistencia-peso, adaptable a diseño sísmico y construcción sostenible.	Sustituye materiales costosos y reduce importaciones.
Industria de productos	Fuente para fabricar muebles, pisos, papel, utensilios y productos biotecnológicos.	Impulsa cadenas de valor locales y exportaciones verdes.
Combustible y bioenergía	Producción de biomasa, pellets, carbón y biogás a partir de bambú.	Diversifica la matriz energética y genera ingresos adicionales.

²⁸ Chongtham, N. (2020). Potential of Bamboo based Food and Beverages for Standardization and Safety. Obtenido de Panjab University, Chandigarh.

En el campo de vivienda, el bambú ofrece una alternativa económica y técnicamente viable para la construcción de viviendas populares, según la Universidad de Costa Rica (UCR) y el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA)²⁹ Costa Rica afronta un déficit habitacional de entre 145.184 (viviendas malas y viviendas en condición de hacinamiento) y 718.495 unidades (incluyendo viviendas en condición regular), lo que representaría un 40% de los hogares. Adicionalmente, refieren que la Región Huetar Caribe es la que concentra la mayor necesidad de vivienda nueva, con un 12,3% de los hogares.

Desde su posición como organismo intergubernamental con cincuenta Estados miembros, INBAR reafirma el papel del bambú como alternativa renovable a materiales de alto impacto ambiental, especialmente en sectores de construcción, energía, mobiliario y sustitución del plástico. Por lo anterior, se justifica declarar el fomento integral del bambú como de interés público, estableciendo principios de sostenibilidad, equidad territorial, innovación y resiliencia climática.

La especie *guadua angustifolia*, ampliamente cultivada en Colombia, Ecuador y Costa Rica, ha demostrado ser técnicamente viable como material estructural para la construcción de viviendas, puentes, muebles y componentes industriales³⁰.

Asimismo, otras especies como *Bambusa vulgaris* y *Dendrocalamus asper* tienen aplicaciones en la elaboración de papel, alimentos, bioplásticos, textiles, utensilios biodegradables y artesanías.

En un escenario de reactivación económica verde, el bambú puede ofrecer importantes insumos renovables para la construcción de viviendas populares con menor huella de carbono. Así mismo como materia prima para la producción de productos sustitutos del plástico de un solo uso y en el desarrollo de materiales de embalaje y logística sostenibles, así como creando oportunidades de exportación de diseño ecológico y valor agregado.

La Estrategia Nacional del Bambú 2025-2035 plantea que este recurso pueda ser un motor de desarrollo sostenible, resiliente y equitativo, en la medida en que se institucionalice como política pública y se acompañe de incentivos adecuados.

En la tabla 5 se aprecian el balance de importaciones y exportaciones de bambú para del Banco Mundial, las cuales reflejan la importancia del valor agregado en la industria, especialmente en la UE e India quienes aportan al mercado internacional gran cantidad

²⁹ UCR-CFIA. (2024). Resumen Ejecutivo, balance y tendencias del sector vivienda. San José, Costa Rica.

³⁰ Soler-Soler, P. (2017). Uso del Bambú en la arquitectura contemporánea. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

de producto acabado. Esta cifra refleja solo una parte de la gran cantidad de subproductos que se puede comercializar del bambú, Chongtham³¹ (2020) refiere que para el año 2020 las cifras por comercialización de bambú entre China, Hong Kong, México, USA, Canadá, Italia, Alemania, Países bajos, Bélgica, Francia y Gran Bretaña fue del orden de los **US\$1,086.71 millones**.

Tabla 5.

Importaciones y exportaciones de bambú “Bamboos” madera, tallos, etc. reportadas por el Banco Mundial al 2022 (1000USD).

País	Importaciones	Exportaciones
China		71,990.79
Unión Europea (conjunto)	767.201,02	2,925.04
India	69446,57	1,396.86
Países bajos	25565,69	9,730.34
Estados Unidos	23532,51	1,070.77
Italia	15578,52	862,03
España	14315,30	1,598.15
Reino Unido	8115,22	487,00
Alemania	7382,39	1,270.58
Polonia	7170,67	1,486.10

El mercado global de productos de bambú se expande aceleradamente. Entre 2018 y 2023, las exportaciones de artículos de uso diario y canastas de bambú crecieron de USD 2.800 millones a más de USD 4.000 millones³². Las importaciones de utensilios de cocina y artesanías superaron USD 178 millones, evidenciando una demanda creciente que puede ser atendida mediante sustitución de importaciones y producción nacional sostenible.

El presente proyecto se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus puntos 1, 8, 9, 12, 13 y 15, la Estrategia Nacional de Descarbonización 2018 – 2050, la Política Nacional de Bioeconomía 2020 – 2030, el Plan Nacional de Desarrollo 2023 – 2026 y la Estrategia Nacional del Bambú 2025 – 2035.

La iniciativa también responde a compromisos internacionales asumidos por Costa Rica en el marco del Acuerdo de París, la Convención sobre la Diversidad Biológica, la Agenda

³¹ Chongtham, N. (2020). Potential of Bamboo based Food and Beverages for Standardization and Safety. Obtenido de Panjab University, Chandigarh.

³² International Bamboo and Rattan Organization. (2023). Annual Highlights 2023. Beijing.

2030 y la Alianza Mundial para Reducir la Contaminación por Plásticos. De igual forma, se fundamenta en la cooperación Sur – Sur promovida por INBAR, la FAO y la CEPAL, orientada al desarrollo de cadenas de valor sostenibles y a la transferencia tecnológica para países tropicales.

El presente proyecto de ley constituye una propuesta visionaria y de largo plazo, que consolida el bambú como eje estructural de la transición ecológica costarricense, impulsando simultáneamente la descarbonización, la inclusión social y el desarrollo productivo verde.

Pese a sus evidentes ventajas, **el desarrollo del bambú en Costa Rica ha sido marginal, disperso e informal**. La falta de un marco legal específico, la debilidad de los incentivos públicos, la ausencia de cadenas de valor articuladas y el desconocimiento técnico han limitado severamente su aprovechamiento.

Esta situación refleja un elevado grado de desaprovechamiento, especialmente **en las regiones Huetar Norte, Chorotega y Pacífico Central, donde el bambú podría constituirse en un motor de desarrollo socio ambiental** y lugares donde las condiciones de suelos y clima son propicias para su cultivo.

En este contexto, el bambú se consolida como una alternativa estratégica para impulsar un nuevo modelo de desarrollo sostenible, articulando objetivos ambientales, sociales y económicos. Este recurso natural, considerado por la Organización Internacional del Bambú y el Ratán como la madera del futuro posee un potencial singular para contribuir a la bioeconomía costarricense, en una oportunidad real de desarrollo verde, capaz de generar empleo, reducir la presión sobre los bosques naturales, dinamizar la economía rural y posicionar al país como líder regional en innovación ambiental.

El bambú ha emergido en Costa Rica como un recurso estratégico de alto valor ambiental, social y económico. Estudios recientes de la Universidad Nacional y de la Organización Internacional del Bambú y el Ratán (INBAR) señalan que el país cuenta con disponibilidad estable del recurso, una red creciente de productores y usos diversos construcción sostenible, artesanías, bioenergía, alimentos, pero enfrenta la ausencia de un marco normativo integral que permita consolidar su desarrollo.

El desarrollo sostenible del bambú representa una oportunidad país para diversificar la economía, regenerar ecosistemas, crear empleo digno, reducir la huella ambiental del sector construcción, y posicionar a Costa Rica como referente en el uso de biomateriales tropicales. **La aprobación de esta ley que se propone permitirá sentar las bases institucionales, normativas y técnicas para que este recurso se convierta en un**

verdadero motor de transformación territorial, innovación industrial y resiliencia ecológica.

Este proyecto de ley propone las bases para hacerlo posible, fortaleciendo la gobernanza del recurso y estableciendo un marco normativo que permita su aprovechamiento sostenible y competitivo.

Esta ley se orienta a declarar de interés público y nacional el desarrollo integral del bambú en Costa Rica, así como el establecer un marco jurídico claro y articulado que reconozca las particularidades del bambú como recurso natural estratégico y producto industrial. Tendrá por objetivos:

- Fomentar la investigación científica y la innovación tecnológica, mediante la creación de un Centro Nacional de Bambú, que almacene el germoplasma que preserve, mejore y difunda variedades de alto rendimiento y calidad.
- Incentivar el desarrollo de proyectos de investigación, extensión comunitaria, capacitación y formación profesional en bambú que promueva la articulación, el crecimiento y desarrollo sectorial.
- Incentivar la inversión público-privada y fortalecer el mercado de créditos verdes.
- Articular cadenas de valor integrales, desde el vivero hasta el consumidor, con criterios de sostenibilidad, equidad de género y asociatividad.
- Promover el uso del bambú como sustituto de materiales contaminantes, en particular en los sectores de construcción, embalaje, muebles, papel, textiles y plásticos.
- Asegurar la coordinación interinstitucional, alineando al MAG, MINAE, MIVAH, MEIC, MICITT, universidades públicas, gobiernos locales y banca estatal.

Por las razones esbozadas supra del conocimiento de sus señorías el presente proyecto de ley y les solicito su aprobación.

LA ASAMBLEA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

DECRETA

LEY PARA EL FOMENTO INTEGRAL DEL BAMBÚ Y SU INDUSTRIALIZACIÓN SOSTENIBLE

Artículo 1.– Objeto e interés público.

La presente ley tiene por objeto declarar de interés público y nacional la producción, comercialización, investigación, industrialización y uso sostenible del bambú y sus subproductos, así como los servicios ambientales que este recurso presta, promoviendo su desarrollo integral como recurso estratégico para la vivienda de interés social, la producción de alimentos, la industria de productos biodegradables y maderables, y el desarrollo de tecnologías asociadas, bajo criterios de sostenibilidad ambiental, innovación productiva y beneficio social.

Artículo 2.– Ámbito de aplicación.

La presente ley será aplicable a todas las personas físicas y jurídicas que desarrollen actividades de producción, industrialización, comercialización o investigación del bambú en el territorio nacional, siempre que dichas actividades se enmarquen en el objeto de la presente ley y en la normativa vigente aplicable.

Artículo 3.– Incentivos a la inversión público-privada.

El Estado podrá promover, conforme a la legislación vigente, alianzas público-privadas para el desarrollo de proyectos productivos, de investigación, industrialización y comercialización del bambú, incluyendo, entre otros, los siguientes ámbitos:

- a) Construcción de viviendas de interés social mediante sistemas constructivos basados en bambú.
- b) Producción, transformación y comercialización de alimentos derivados del bambú.
- c) Desarrollo de sistemas productivos e industriales del bambú bajo enfoques de sostenibilidad, trazabilidad y economía circular.
- d) Industrialización de productos biodegradables, biomateriales sustitutos del plástico, productos maderables, papel, textiles y artesanías.
- e) Producción de materiales para bioconstrucción, fibras, biocombustibles, productos alimenticios y nutricionales de consumo humano o animal, medicamentos, cosméticos y materiales de embalaje, conforme a la normativa aplicable.

Artículo 4.- Condicionalidad técnica.

Los incentivos previstos en esta ley se otorgarán únicamente a proyectos que cuenten con un plan de manejo técnico aprobado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Dichos planes serán elaborados con base en los lineamientos técnicos definidos por el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA) y reglamentados por el Poder Ejecutivo una vez publicada la presente ley.

Artículo 5.- Rectoría sectorial.

La rectoría en materia de producción y aprovechamiento del bambú corresponderá al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), a través del Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA), el cual tendrá a su cargo la investigación, conservación y reproducción de especies de bambú de alto rendimiento y calidad. En el ejercicio de dichas competencias, el INTA desarrollará, entre otras, las siguientes funciones:

- a) Recolectar, caracterizar y conservar material genético de bambú.
- b) Desarrollar programas de mejoramiento genético y adaptación varietal.
- c) Proveer material vegetativo certificado a los productores.
- d) Realizar investigación básica y aplicada asociada a toda la cadena productiva del bambú, así como promover procesos de educación ambiental vinculados a su uso sostenible.
- e) Impulsar programas de extensión y transferencia de conocimiento en torno al cultivo, manejo y aprovechamiento del bambú.

Artículo 6.- Fomento industrial.

El Estado promoverá el desarrollo de la industria del bambú mediante la articulación institucional del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), en lo relativo a los procesos de industrialización y encadenamientos productivos; del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), en materia de innovación tecnológica, investigación aplicada y transferencia de conocimiento; y, cuando corresponda, mediante la utilización de los incentivos y mecanismos previstos en el régimen de Zonas Francas fuera del Gran Área Metropolitana (GAM), conforme a la legislación vigente.

El fomento industrial comprenderá, entre otras, las siguientes actividades:

- a) Producción de madera de bambú y su transformación en muebles, estructuras y otros productos industriales.
- b) Elaboración de artesanías, textiles, bioplásticos, papel y demás bienes derivados del bambú.

c) Fabricación de componentes y sistemas constructivos para materiales de construcción sostenible.

d) Producción y transformación de alimentos y subproductos derivados del bambú, destinados al consumo humano o animal, conforme a la normativa sanitaria aplicable.

Artículo 7.– Trámite de exoneraciones y armonización fiscal.

Las solicitudes de exoneraciones y beneficios fiscales deberán tramitarse ante las autoridades competentes, conforme a las atribuciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y del Ministerio de Hacienda, y serán evaluadas de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, Ley N.º 9635 del 3 de diciembre de 2018.

Las exoneraciones estarán condicionadas al cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad definidos reglamentariamente. En caso de incompatibilidad normativa, prevalecerá lo dispuesto en la Ley N.º 9635.

Artículo 8.– Beneficios e incentivos.

Las actividades amparadas por la presente ley podrán acceder a los incentivos existentes en la legislación vigente, conforme a los requisitos y procedimientos aplicables, incluyendo, entre otros:

- a) Exoneraciones parciales o totales de impuestos de importación para maquinaria, equipo e insumos.
- b) Incentivos fiscales indirectos y deducciones permitidas por la legislación tributaria.
- c) Acceso prioritario a líneas de crédito verde y programas de financiamiento de la banca pública y del Sistema de Banca para el Desarrollo.

Artículo 9.– Incentivos específicos.

Las personas físicas o jurídicas, cooperativas, asociaciones de desarrollo integral y micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) que desarrollen actividades de producción, industrialización, investigación o comercialización de bambú y sus derivados podrán solicitar y acceder, conforme a la legislación vigente y a los requisitos reglamentarios, a los siguientes incentivos:

- a) Exoneración del impuesto de importación para maquinaria, equipos e insumos destinados exclusivamente al procesamiento o transformación del bambú, por un plazo máximo de cinco años, previa aprobación técnica del MAG y autorización del Ministerio de Hacienda.
- b) Acceso a créditos fiscales y otros mecanismos de incentivo tributario indirecto, en los términos establecidos por la legislación tributaria vigente.

- c) Deducciones condicionadas del impuesto sobre la renta aplicables a inversiones efectivamente realizadas en investigación, extensión agrícola, industrialización y desarrollo de productos derivados del bambú, conforme a la Ley del Impuesto sobre la Renta.
- d) Acceso preferente a instrumentos financieros, garantías y líneas de crédito del Sistema de Banca para el Desarrollo y de la banca pública.
- e) Acceso preferente a los programas e incentivos previstos en la Ley de Biodiversidad, Ley N.º 7788; la Ley de Fomento del Turismo Rural Comunitario, Ley N.º 8724; la Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas, Ley N.º 8262; y la Ley de Incentivos para el Desarrollo Turístico, Ley N.º 6990, cuando el bambú forme parte integrante del proyecto productivo, industrial o turístico.

Artículo 10.– Apoyo bancario.

Se autoriza a los bancos públicos, al Sistema de Banca para el Desarrollo y a las demás entidades financieras estatales a crear líneas de crédito verde preferencial, garantías y esquemas de financiamiento para proyectos productivos basados en bambú, promovidos por actores de la cadena de valor, de forma individual o asociativa, así como mediante alianzas público-privadas.

Artículo 11.– Fomento desde FODEMIPYME y fondos públicos.

Se autoriza al Fondo de Desarrollo de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (FODEMIPYME), conforme a los criterios y límites establecidos en la Ley N.º 8262, así como a otros fondos públicos, a financiar proyectos relacionados con:

- a) Cultivo tecnificado de bambú con fines comerciales o de conservación.
- b) Industrialización del bambú en mobiliario, bioconstrucción, papel, bioplásticos, textiles, alimentos y energías alternativas.
- c) Asociatividad productiva y comercial del bambú mediante cooperativas, consorcios rurales o empresas de base comunitaria.

Artículo 12.– Compras públicas sostenibles.

Las instituciones del Estado, en aplicación de criterios de sostenibilidad, procurarán incluir en sus procesos de adquisición productos elaborados a partir de bambú, siempre que cumplan los requisitos técnicos establecidos por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Tendrán prioridad los bienes provistos por cooperativas, asociaciones de desarrollo integral y Mipymes registradas.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Transitorio I.– Reglamentación.

El Poder Ejecutivo emitirá el reglamento de la presente ley en un plazo máximo de seis meses contados a partir de su publicación.

Transitorio II.– Trazabilidad y seguimiento.

El Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), establecerá vía reglamento los mecanismos necesarios para el seguimiento, monitoreo y certificación de los proyectos inscritos, los cuales deberán implementarse en un plazo máximo de un año a partir de la publicación de la presente ley.

Rige a partir de su publicación.

YONDER SALAS DURÁN

DIPUTADO2025