

## **Sumario**

Editorial Reforestación y producción comercial de madera con especies nativas	2
Olman Murillo Gamboa ¿Cuáles especies forestales nativas debemos priorizar en el país?	4
Ronnie de Camino Velozo Especies para la reforestación en Costa Rica: formando un activo de alto valor	10
Eugenio González J Especies forestales nativas para la reforestación comercial en las principales biorregiones de Costa Rica	17
Jhonny A. Méndez Gamboa, Luis Fernando Pérez Obando La reforestación con especies nativas: análisis de la situación en la Región Huetar Norte de Costa Rica	23
Milena Gutiérrez Leitón Opciones para reforestación comercial con especies nativas en zonas secas de Costa Rica	28
Róger Moya La producción de madera de especies nativas en plantaciones comerciales: una opción real	32
Ronald Guerrero Aguilar ¿Cuáles especies forestales nativas debemos priorizar en Costa Rica para ser cultivadas comercialmente?	37
OTROS TEMAS Jorge Salmerón-Ramírez, Jorge Valerio, Laura García- Jiménez, Mario Espinoza Los juegos ecológicos y la recreación ambiental como estrategias para la conservación del pez sierra	41
Julián Rojas, Kateryn Fernández Gestión integral de residuos eléctricos y electrónicos de la Universidad Nacional	49
Minor Segura Navarro Automóviles eléctricos y sus baterías: un reto ambiental para Costa Rica	54
Javier Ernesto Cortés-Suárez Caso de anormalidad registrado para el sapo gigante Rhinella horribilis (Wiegmann,1833) en el territorio indígena Ngäbe de Osa, Costa Rica	59
SECCIÓN: ACTUALIDAD LEGAL María Virginia Cajiao Decreto Ejecutivo N.º 40932-MP-MJP sobre mecanismo de consulta indígena en Costa Rica	62

## Reforestación y producción comercial de madera con especies nativas

as especies nativas tradicionalmente fueron la principal fuente de madera para la ciudadanía costarricense y para sus empresas exportadoras de artesanías y muebles. Por diversas razones, principalmente administrativo-políticas —y no de manejo— en años recientes su aprovechamiento del bosque ha sufrido una "veda" casi total. Esto ha provocado una extracción ilegal de árboles nativos con varios efectos colaterales adversos. En el ámbito ambiental, para mencionar solo algunos, ha provocado una degradación genética del bosque producto de la extracción de los mejores árboles, una fuerte corta de los árboles nativos remantes en potreros, y la introducción de madera ilegal de países vecinos con menores controles ambientales. En el ámbito socioeconómico, está provocando un fuerte debilitamiento de la industria forestal nacional —sostenido por la reforestación con especies exóticas— para dar paso a una mayor importación de productos de madera de menor calidad concentrada en pocos beneficiarios, con su consecuente impacto en empleo e ingresos en las zonas rurales. Desdichadamente, también se está dando una substitución de la madera con materiales alternativos como plástico, metales o el concreto, los cuales son ambientalmente menos preferibles.

Desde sus inicios, en la época de 1960, la reforestación experimental y comercial con especies nativas ha sufrido una serie de contratiempos que no le han permito alcanzar el gran potencial que tienen. Sobresale principalmente, su menor crecimiento anual en comparación con sus competidoras exóticas como la melina, el ciprés, el eucalipto o la teca, lo que inevitablemente detracta inversiones al tener

Normas mínimas para la presentación

de artículos a Ambientico



mayores turnos de corta. Otro factor limitante para la producción comercial de especies nativas en plantaciones ha sido el subdesarrollado paquete tecnológico (material genético, sitios, manejo, aserrío, secado) que impide asemejar las características de sus homólogas procedentes del bosque al que el mercado está acostumbrado. Un tercer aspecto limitante radica la descoordinación del sector forestal para ordenar la producción, industrialización y comercialización forestal.

No obstante, la reforestación con especies nativas, además de proporcionar un conjunto diverso de bienes y servicios ambientales a la sociedad costarricense. tiene un gran potencial para abastecer segmentos del mercado nacional e internacional debido a las características particulares de su madera como fineza, durabilidad o trabajabilidad. Algunas de ellas también son capaces de establecerse en sitios con poca competencia o de sembrarse de manera mixta en esquemas agroforestales, silvopastoriles o agrosilvopastoriles, en escenarios optimizados para generarle al típico productor mejores flujos de caja.

Ante tal oportunidad, en esta edición de la Revista Ambientico, le consultamos a un grupo de personas expertas en el tema su opinión sobre cuáles serían aquellas especies nativas prioritarias para la reforestación comercial en Costa Rica. Aunque las opciones no han sido las

mismas, sí existe una gran coincidencia en la mayoría de ellas. Además de sus recomendaciones, explican con mayor detalle los antecedentes de la producción, investigación y comercialización forestal con especies nativas. También, casi todas ellas dan su opinión sobre los aspectos clave a tomar en cuenta para producir y comercializar con éxito madera de plantaciones con especies nativas. Como es de esperarse, la mayoría se enfoca en los aspectos de mejora a lo largo del proceso productivo y comercial, advirtiendo lo importante que es apuntar hacia las características del producto final que se desean comercializar. En este sentido, varias de las personas expertas argumentan vehementemente enfocarse en el nicho de mercado de especies nativas que valore la fineza y alta calidad de la madera, argumentando no solamente los mayores precios y la gran aceptación en el mercado nacional e internacional, sino también en las condiciones del entorno productivo costarricense, caracterizado por fincas muy pequeñas y con altos costos de oportunidad de la tierra y de mano de obra. Considerando las experiencias y las especies acá propuestas, no resta más que preguntarse: ¿Cuáles son los factores habilitantes para organizar al sector forestal alrededor de un segmento del mercado que valora la madera de especies nativas proveniente de plantaciones?