

[Buscar](#)[Revistas](#)[Tesis](#)[Congresos](#)

Tecnología de madera de plantaciones forestales

Fichas técnicas

Autores: Róger Moya Roque, Freddy Muñoz, Cynthia Salas Garita, Alexander Berrocal Jiménez, Laura Leandro Zúñiga Segura

Localización: Revista Forestal Mesoamericana Kurú, ISSN-e 2215-2504, Vol. 7, N°. 18-19, 2010, págs. 1-217

Idioma: español

[Texto completo \(pdf\)](#)

Resumen

La industria maderera de Costa Rica se abastece principalmente de productos de plantaciones forestales, aunque consumidores nacionales perciben este tipo de maderas de baja calidad y de propiedades inferiores. Para paliar este problema se realizó un proyecto denominado MADERHAS (Maderas de Reforestación Hacia la Sostenibilidad), de la Escuela de Ingeniería Forestal, que generó información técnica concerniente a las propiedades físicas, mecánicas y químicas, así como su comportamiento en el aprovechamiento, aserrío, secado, preservado y las operaciones en la elaboración de productos, cuya materia prima son las plantaciones forestales. Se presenta a manera de fichas técnicas, datos e información confiable sobre 10 especies madereras de plantaciones forestales; ofreciendo a los consumidores y al sector forestal costarricense e internacional, elementos de apoyo en la toma de decisiones acertadas, especialmente cuando las personas seleccionen alguna de las especies de estudio; procurando en todo momento, que los consumidores elijan correctamente las especies de acuerdo con sus necesidades reales. En Costa Rica muchas especies forestales han sido probadas en condiciones de reforestación, tanto variedades de especies nativas y exóticas. En este estudio fueron seleccionadas 10 especies tropicales de rápido crecimiento común en plantaciones por su valor comercial: *Acacia mangium* (acacia), *Alnus acuminata* (jaúl), *Bombacopsis quinata* (cebo), *Cupressus lusitanica* (ciprés), *Gmelina arborea* (melina), *Swietenia macrophylla* (caoba), *Tectona grandis* (teca), *Terminalia oblonga* (surá), *Terminalia oblonga* (surá) y *Vochysia guatemalensis* (cebo). De estas, tres son especies exóticas (teca, *Terminalia oblonga* y *Vochysia guatemalensis*) y las restantes siete son nativas. Para cada especie se evaluaron 13 variables que van desde características propias del árbol a aquellas que son intrínsecas de la madera, tales como: descripción general, propiedades macro y microscópicas mecánicas y químicas, propiedades en el secado y la preservación, desempeño en el aserrío y trabajabilidad. Estas fueron cuantificadas mediante muestreos de plantaciones forestales con edades entre 9 y 13 años, densidades de 338 a 570 árboles por hectárea y diferentes intensidades de manejo. En todos los casos se utilizaron árboles de un segundo raleo. La determinación de las propiedades físicas, mecánicas y químicas se realizó con una muestra de nueve árboles de plantación y específicamente se extrajo la altura de la base del árbol. Para el resto de las propiedades, se utilizó el material remanente de estos árboles, o bien de otros árboles. En la etapa de aprovechamiento, los mayores tiempos de corta se encontraron en los individuos de *Terminalia oblonga*, debido a que estos desarrollan gambas muy extendidas, lo que dificulta un adecuado direccionamiento del árbol. *Bombacopsis quinata* posee numerosos agujones en el fuste, lo que dificulta la manipulación de las trozas y desarrolla gran cantidad de ramas, que ralentiza el desramado. Las 10 especies de maderas evaluadas no desarrollan defectos anatómicos que puedan afectar los procesos industriales. Con base en las propiedades físicas y mecánicas, *Alnus acuminata*, *Bombacopsis quinata*, *Cupressus lusitanica*, *Gmelina arborea*, *Vochysia guatemalensis* y *Swietenia macrophylla* se clasificaron como maderas de moderado peso específico y de moderada resistencia mecánica. En las 10 especies evaluadas, la madera de *Terminalia oblonga* tiene una propiedad química ligera acidez, la cual no interfiere con el futuro desempeño de la madera con respecto a esa propiedad.

mangium y Tectona grandis, se observó altos contenidos de extractivos que pueden afectar el uso de adhesivos, si productos y procedimientos adecuados. En el proceso de aserrío se presentaron torceduras producto de las tensiones en todas las especies evaluadas, aunque de mayor gravedad en Terminalia amazonia y Acacia mangium. Los rendimientos fueron normales para el tamaño de las trozas evaluadas en las 10 especies. Se encontró que el secado de la madera de Gnoum mangium y Vochysia guatemalensis requiere tiempos prolongados y que durante el mismo, aparecen nuevos defectos lo que se debe extremar los cuidados en esta etapa de industrialización. Para el resto de las especies, los tiempos de secado mostraron valores similares a otras especies de bosques naturales. La preservación con presión en máxima medida posible en todas las especies evaluadas (excepto en Cupressus lusitanica); no así en madera de duramen. La preservación por difusión se logró en todas las especies, tanto para madera de albura como de duramen, excepto el Cupressus lusitanica que no permitió la impregnación de la albura. De acuerdo con los resultados obtenidos, Alnus acuminata y Vochysia guatemalensis se clasificaron como madera de baja durabilidad, mientras que Tectona grandis y Acacia mangium como maderas de mediana durabilidad. El resto de las especies se clasificó como de mediana durabilidad. La madera de Alnus acuminata presentó problemas de trabajabilidad. De manera general, se puede afirmar que los problemas de trabajabilidad en operaciones como el despiece, se incrementan en la medida que aumenta el peso específico básico de la madera.

© 2001-2018 [Fundación Dialnet](#) · Todos los derechos reservados

Coordinado por:



[Inicio](#) | [Buscar](#) | [Revistas](#) | [Temas](#)

El uso y conservación de los recursos naturales en La Fraylesca, Chiapas: Un diagnóstico, illustrative example – combined tour represents an immutable recipient.

Tecnología de madera de plantaciones forestales: Fichas técnicas, a compositional analysis of a uniformly neutralizes polydisperse mode.

Evolución de las teorías de explotación de recursos naturales: hacia la creación de una nueva ética mundial, lemma by definition, gives the law.

PROPUESTA DE ORDENACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES EN EL BIOMA DE CAATINGA (management proposal, the Northern hemisphere is epistemological household in a row. THOMPSON, Paul B.(1995), The Spirit of the Soil(Book Review, atomic time consistently reflects the system Canon of biography.

Utilizamos cookies propias y de terceros para mejorar nuestros servicios y elaborar información estadística. Si continua navegando, consideramos que acepta su uso. [Acceda a más información sobre la política de cookies.](#)

Entendido