

TRABAJABILIDAD DE LA MADERA DE ALGODONCILLO “TRICHOSPERMUM COLOMBIANUM”

Luisa Julieth Parra-Serrano (julieth_ps@yahoo.com) - ESALQ - USP; **César Augusto Polanco-Tapia** (cpolanco@udistrital.edu.co) - Universidad Distrital ; **Luis Jairo Silva-Herrera** (lsilva@udistrital.edu.co) - Universidad Distrital

RESUMO: La especie *Trichospermum colombianum* conocida comúnmente como algodoncillo, es una especie forestal abundante en los bosques secundarios del Magdalena Medio Colombiano. Con el objetivo de impulsar su incorporación a la industria maderera del país, se evaluó la respuesta de la especie ante los procesos de cepillado, lijado, taladrado y moldurado. Los ensayos fueron conducidos de acuerdo con los procedimientos descritos por las Normas Técnicas Colombianas ICONTEC 1317, 1318, 1366 y 1368. Las superficies maquinadas fueron valoradas cualitativamente. A nivel general la especie presenta una trabajabilidad relativa catalogada como buena a excelente en la mayoría de los procesos evaluados. Los defectos identificados son considerados de fácil remoción, mediante procesos de rectificación de superficies.

Palavras-chave: Trabajabilidad, cepillado, lijado, taladrado, moldurado.

WORKABILITY OF ALGODONCILLO “TRICHOSPERMUM COLOMBIANUM”

ABSTRACT: The *Trichospermum colombianum*, commonly called Algodoncillo, is an abundant species in the secondary forest of the Colombian Magdalena Medio. The objective of the present study was to promote the introduction of the Algodoncillo into the country's timber industry. For that reason, the response of the wood to the processes of sanding, planing, drilling and molding were evaluated. The tests were conducted in accordance with the procedures described by ICONTEC Colombian Technical Standards 1317, 1318, 1366 and 1368. The machine surfaces were evaluated qualitatively. At a general level the Algodoncillo has a relative workability categorized as good to excellent in most of the processes evaluated. The defects identified are considered to be easily removed by surface polish.

Keywords: Workability, sanding, planing, drilling, molding

1 INTRODUCCIÓN

La especie *Trichospermum colombianum* conocida comúnmente como algodoncillo pertenece a la familia Tiliaceae. Es una especie forestal abundante en los bosques secundarios del Magdalena Medio Colombiano; lo que despertó el interés hacia el conocimiento de sus propiedades físico-mecánicas, específicamente en su trabajabilidad. Visando la incorporación de la especie en la industria maderera.

Este trabajo hace parte de la investigación realizada en los Valles del Magdalena durante cinco años, en el cual se determinaron las formas de manejo silvicultural de los Bosques Secundarios Tropicales (Figura 1), mediante la aplicación de tres intensidades de aclareos, liberaciones y enriquecimiento con especies forestales valiosas, así como la caracterización de las propiedades físico – mecánicas de la especie (SILVA, 2009).



Figura 1 – Bosque Secundario Tropical, árbol de algodoncillo con fuste recto característico de la especie

La trabajabilidad relativa de la madera de Algodoncillo ante los diferentes procesos de maquinado fue determinada conforme a los procedimientos establecidos por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC en las Normas 1317 (Lijado), 1318 (Cepillado), 1366 (Taladrado) y 1368 (Moldurado). En las cuales la calidad de las superficies obtenidas es evaluada teniendo en cuenta los aspectos cualitativos de estas (GOMEZ & PARRA 2003).

Anatómicamente la madera de *Trichospermum colombianum* presenta una característica en el plano tangencial que la diferencia de las maderas "ordinarias" puestas en el mercado y la posiciona con un futuro prometedor en el uso decorativo. La madera de algodoncillo posee radios pequeños, homogéneos y subestratificados lo cual repercute en la generación de superficies también homogéneas con visos a manera de ripple marks, al estilo de maderas muy finas y apetecidas por los ebanistas como es el caso de la caoba (*Swietenia macrophylla* King), flor morado (*Tabebuia rosea*), marfil (*Siomarouba amara*) y guino (*Carapa guianensis*), entre otras.

Las propiedades exhibidas por la madera al ser sometida a diferentes procesos de manufactura con máquinas y herramientas desde que se encuentra en troza hasta ser convertida en un artículo elaborado es conocido como trabajabilidad. Dependiendo así la calidad de la madera de la adecuación de varias de sus características a las exigencias de adecuación final del producto derivado (ENGERTH, 1966).

2 MATERIALES Y MÉTODOS

La madera empleada para el desarrollo de las diferentes pruebas provino de Bosques Secundarios Tropicales, ubicados en el corregimiento de Puerto Pinzón Municipio de Puerto Boyacá. Se seleccionaron 17 árboles al azar en campo con requisitos de calidad representativos de la especie (DAP promedio 27,7 cm). De cada árbol se tomaron tres trozas de 3.10 m de longitud, cada una de las cuales se sello con pasta de vidrio en los extremos, para evitar la pérdida acelerada de humedad.