UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES

ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL

492





Comportamiento al secado natural de la madera de *Croton lechleri* Muell arg. (Sangre de grado) de la zona de Campo Verde - Pucallpa

Tesis para optar el Título de

Ingeniero Forestal

Mirna Lizbeth Panduro Abarca

Pucallpa – Ucayali

2008

INTRODUCCION

Actualmente la tendencia del mercado nacional e internacional de maderas está orientada al uso de nuevas especies que reemplacen a las maderas tradicionales, cada vez más escasas, con altos costos de producción, especialmente de extracción forestal y de transporte. El alto costo de las maderas de especies tradicionales influye en la reducción de la demanda, especialmente en segmentos del mercado con bajo poder adquisitivo. Influye, además, en la sustitución de maderas nacionales por otras importadas como el pino chileno, que se oferta seco y dimensionado a medidas estándar, o materiales sintéticos producto de la síntesis química. La consecuencia es que se pierden espacios del mercado nacional e internacional y la región pierde puestos de trabajo en el bosque y en la ciudad.

También la industria se está orientando al uso de madera seca, a fin de lograr la estabilidad dimensional, mejorar la calidad de los productos, reducir los costos de transporte y aumentar la competitividad de la industria de transformación mecánica de la madera. Sin embargo, para maderas de bajo valor comercial y/o procesos de reducido valor agregado, como es el de la transformación primaria de la madera, el secado artificial es costoso y no es compatible con los costos de producción. La opción técnica y económica es el secado al aire libre, siempre que la madera sea de secado rápido, sin tendencia a la formación de defectos y deformaciones.

El secado de maderas es una operación industrial indispensable para asegurar la competitividad de los productos de madera y lograr su permanencia en los mercados nacionales e internacionales. El secado industrial de maderas permite, entre otras ventajas, alcanzar la estabilidad dimensional de las piezas, condición indispensable para usos comunes de la madera y que al no darse, permite su reemplazo por otros materiales alternativos, reduciendo la competitividad comercial de los productos de madera y perdiendo segmentos del mercado. Este proceso además de reducir el peso de las tablas, especialmente en maderas blandas, con alto contenido de humedad inicial, conlleva a la reducción del costo del transporte que es un factor decisivo en la determinación de la competitividad

de las diferentes especies que se comercializan en el mercado nacional e internacional. El secado también reduce sustancialmente la susceptibilidad a la pudrición, mancha azul y al ataque de algunos insectos.

Es posible secar la madera en forma artificial y se pueden desarrollar programas de secado adecuados para cada tipo de madera y espesor de piezas. Sin embargo los secaderos industriales constituyen una inversión que muchas empresas regionales no están en capacidad de afrontar, máxime si se tiene en cuenta el proceso de adaptación al nuevo régimen de concesiones forestales que requiere invertir recursos económicos para el manejo forestal sostenible. La opción técnica y económica es el secado al aire libre o natural, si bien es cierto que la exposición puede ser prolongada, los costos que ocasiona son irrelevantes, incluso si se considera el interés devengado por la inmovilización del capital. Durante el secado sea natural, artificial o una combinación de ambos, suelen presentarse defectos, que es necesario conocer y analizar, a fin de plantear alternativas técnicas para prevenir o al menos reducirlos al máximo, incrementando la producción y el valor agregado de los productos de madera.

A fin de contribuir con el desarrollo de tecnologías de procesamiento de maderas se realizó el estudio del comportamiento al secado natural de la madera de *Croton lechleri* Muell Arg. (sangre de grado), especie forestal frecuente y abundante en los bosques de producción, tanto primarios como secundarios. Actualmente se aprovecha el látex para fines medicinales, a menudo la madera queda en el bosque o es utilizada para producción de cajones para fruta sin mayor valor agregado.

El siguiente trabajo investigación tiene como objetivo general de estudiar el comportamiento al secado natural de la madera de *Croton lechleri* Muell Arg. (sangre de grado), y como objetivo específico, determinar la velocidad de secado de la madera aserrada de *Croton lechleri* Muell Arg (sangre de grado) en dos espesores de corte, evaluando la tendencia a la formación de defectos y deformaciones de secado.