



MACIMCYP-MATEMCYP

**Maestría en Ciencias de Madera, Celulosa y Papel**

**Maestría en Tecnología de Madera, Celulosa y Papel**

Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales-Universidad Nacional de Misiones

Félix de Azara 1552-(3300)-Posadas-Misiones-Argentina

TE/Fax: 54-3752-422198 – Fax: 54-3752-425414

mamcyp@fceqyn.unam.edu.ar - <http://mamcyp.unam.edu.ar/>

---

## **METODOLOGÍA DE ENSAYO DE UN SECADERO SOLAR**

Alumno: Sergio Katogui

Director: Constantino Zaderenko

### **Resumen**

Entendemos por secado de la madera el proceso por el cual la humedad contenida en la misma es extraída y eliminada hacia el ambiente. En la práctica industrial, este proceso se realiza en cámaras (Secado convencional o secado a altas temperaturas) o al aire libre. Cualquiera sea el caso el agente intermediario es el aire e involucra dos fenómenos de transferencia fundamentales, la transferencia del calor desde el ambiente hacia la pieza de madera que se está secando, y la transferencia del agua desde la misma hacia el ambiente. Siendo este proceso de secado parte del proceso de industrialización de la madera, esta debe ser realizada en un tiempo acotado y de manera tal que el producto (la madera secada) sea utilizable por los procesos posteriores. El Sol puede considerarse como la fuente primaria de la energía utilizada en el secado de la madera, tanto si se trata de secado en cámara o al aire libre. Puede utilizarse la energía solar directa para cubrir la energía térmica calentando el aire, y también proporcionando la energía para la circulación del mismo. En la utilización como fuente de energía térmica son necesarios colectores solares, en tanto que para la circulación de aire pueden utilizarse chimeneas solares o generando energía eléctrica mediante placas solares. El Objetivo General de este trabajo es utilizar la Energía Solar en el secado de la madera, siendo sus objetivos particulares: ensayar un secadero solar y determinar parámetros que influyen en el proceso del secado solar.