



ANÁLISIS TÉCNICO - ECONÓMICO DE UN SECADOR SOLAR PARA MADERAS DE DIFÍCIL SECADO, EN LA REGIÓN DEL MAULE

**ALEJANDRA CAROLINA QUEZADA ADASME
INGENIERO EN INDUSTRIAS DE LA MADERA**

RESUMEN

En el presente estudio se abordó la propuesta del análisis técnico-económico del establecimiento de un secador solar de maderas de difícil secado en la región del Maule, de la cual se desprende problemas asociados al secado de este tipo de maderas. Estos son, los altos costos de establecimiento, el combustible, y la restricción de las temperaturas que soportan durante su secado, que al ser excesivas (sobre los 60°C), producen daños en la madera, muy difíciles de recuperar.

Con esta propuesta de secador, se puede conseguir el tratamiento de madera de difícil secado, en menos tiempo que con el sistema al aire libre y sin los inconvenientes en la calidad de la madera obtenida, del sistema de secado.

También entrega la posibilidad de emprender un nuevo nicho, de secado de madera amigable con el medio ambiente, cambiando la percepción que tiene la persona común sobre este tipo de tratamientos.

El presente trabajo analiza estos aspectos, y se enfoca en la selección entre 8 tipos de diseños constructivos de secador solar y en la selección de un tipo de secador para evaluar su factibilidad económica.

ABSTRACT

In the present study, the proposal of the technical-economic analysis of the establishment of a solar kiln of hard to dry wood in the Maule Region was tackled and through this, a problem associated to the drying of this type of wood arose. These are, the high costs of establishment, fuel, and the restriction of the temperatures that it bears, which, by being excessive (over 60°C), produce damage to the wood and is difficult to restore.

With this proposed drying, we can obtain the treatment of wood of difficultly dried, in less time than with the free air system and without the inconveniences in the quality of the wood obtained from the conventional drying system.

This also gives the possibility of undertaking a new niche: Drying wood in an environmentally friendly way, changing the perception that most people have about these types of treatments.

The present assignment analyses these aspects and focuses on the selection between eight types of constructive designs of solar dryers and in the selection of a type of dryer for evaluate his economic feasibility.