

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en el Laboratorio de Tecnología de la Madera de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales dando inicio al proceso de secado en fecha 27-09-18, perteneciente a la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho de Tarija, con el objetivo de determinar el tiempo de secado al aire libre mediante el encastillado horizontal de la especie Timboy (*Enterolobium contortisiliquum* Vell. Morong) proveniente de la comunidad de Loma Alta-Caraparí”.

La especie fue traída de la comunidad de Loma Alta que se encuentra en la Segunda Sección de la provincia Gran Chaco del departamento de Tarija. Ubicada a 10km de Caraparí y tiene las siguientes coordenadas: $X= 419941$; $Y= 7579873$; altitud= 771msnm y forma parte del distrito I del municipio. Este Colinda al Norte con la comunidad de Molino Viejo; al Sur con la comunidad de San Alberto; al Este con la comunidad de Itaperenda y al Oeste con la comunidad de Santa Rosa del departamento de Tarija. El secado de la madera se realizó aplicando el método del encastillado horizontal con separadores y sobre base metálica a 1.50m de altura del nivel del suelo.

Las probetas tienen las siguientes dimensiones: 2.54 cm de espesor x 10 cm de ancho x 120cm de longitud, las cuales fueron utilizadas un total de 30 para el ensayo del secado al aire libre de la especie Timboy (*Enterolobium contortisiliquum*. Vell. Morong) presentan un contenido de humedad de 60.89 % al inicio del proceso de secado, la temperatura de inicio del proceso fue de 28 °C y la humedad relativa de 58%. Los registros de control de peso de las tablas se realizaron cada 7 días durante 63 días finalizando el secado en fecha 29-11-18, donde se estabilizó la humedad de equilibrio higroscópico en la madera.

Las maderas alcanzaron un promedio de contenido de humedad final de 13.04% una varianza de 0.46 lo que significa que hay una variación aceptable, una desviación estándar de 0.68 y un coeficiente de variación de 5.19. La varianza, desviación estándar y el coeficiente de variación son valores de dispersión ya que todas las muestras

estudiadas fueron homogéneas, los cuales nos permiten corroborar como se procedió con el secado de la madera. El rango de CH seco al aire e de 13 a 18%.

Realizado el análisis correspondiente de los defectos presente en el trabajo de investigación se observó que mayormente hubo presencia de las arqueaduras; así también la encorvadura y torceduras y en menor cantidad las grietas, pero los rangos y la presencia de estos son aceptables y que la madera puede ser utilizada en los procesos de trabajabilidad.