



XV encuentro
Participación de la
Mujer
en la **Ciencia**

Dorothy Croufoot Hodgkin
Química Británica



ENSAYO DE INMERSIÓN EN AGUA DE LA MADERA DE GMELINA ARBÓREA

Martha Lilia Equihua Equihua¹, Teresa García Moreno¹, Erica Arreola García¹ y Raúl Espinoza Herrera¹

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. mare-q@hotmail.com

Las plantaciones forestales están tomando gran auge con especies de rápido crecimiento para abastecer de productos forestales. La *Gmelina arborea*, es una especie forestal de rápido crecimiento originaria de Asia que actualmente se está utilizando en México. Las maderas provenientes de plantaciones forestales comerciales tienen características diferentes a las de bosques naturales, debido a sus diferentes condiciones de crecimiento. Así estas maderas contienen una gran proporción de madera juvenil, lo cual causa deformaciones y rajaduras debido a variaciones en su contenido de humedad. Por lo que el objetivo de este trabajo, es caracterizar esta madera en cuanto a su comportamiento al agua, realizando ensayos de inmersión. Debido a que la madera tiene naturaleza anisotrópica, es decir que sus características anatómicas, físicas y mecánicas, varían según la dirección en que se midan. En el presente estudio se analizó el comportamiento de esta madera en sus tres ejes principales (Radial, Tangencial y Longitudinal). La madera de *Gmelina arborea* utilizada en esta investigación presentó una densidad básica de fue de 0.39 g/cm^3 . Los resultados mostraron que el eje tangencial se presentó el mayor hinchamiento por inmersión en agua, dos veces mayor que el eje radial. Por otra parte el hinchamiento en el eje longitudinal fue prácticamente nulo. En cuanto a la absorción de agua, esta aumentó con forme se incrementó el tiempo de inmersión. Finalmente, al evaluar la contracción de la madera, se observó nuevamente que el eje tangencial con 5% fue el mayor cambio de dimensional, seguido del eje radial con 2%, y el sentido longitudinal sin variación significativa.