Disciplina: Ingeniería

Título: Termotratamiento en Salicáceas

Autores: Paula Aragón, Ana Clara Cobas, Miguel Tortoriello.

Lugar de trabajo: Laboratorio de Ensayo de Materiales y Estructuras (LEMEJ)

La madera es un material biodegradable, esto quiere decir que su durabilidad natural se ve afectada por la acción de microorganismos en detrimento de sus propiedades anatómicas y físicas y resistencias mecánicas. Cuando la madera se utilizará para estructuras o uso solido es recomendable tratarla mediante un método de preservación. Actualmente en Argentina se utiliza la aplicación de un compuesto biocida llamado CCA (cromo, cobre y arsénico), el cual, debido a su toxicidad, se ha ido reemplazando por métodos alternativos de preservación, uno de ellos es el Termotratamiento. El mismo consiste en someter a la madera a altas temperaturas y por un tiempo determinado durante el cual ciertas propiedades de la madera, como su composición química, son modificadas permitiendo así que se retase o no ocurra el ataque de microorganismos xilófagos. Además de aumentar la durabilidad, mejoraría la estabilidad dimensional de la madera y su capacidad de mantener una humedad constante. Sin embargo, afectaría negativamente las propiedades mecánicas volviéndola menos resistente.

El objetivo del estudio es analizar el efecto del termotratamiento sobre las propiedades de la madera de álamo, asimismo determinar el tiempo y temperatura adecuado del tratamiento de manera que no afecte significativamente las propiedades de resistencia mecánica, pero que mejore la durabilidad de la misma.

Hasta el momento, se han procesado las probetas de los ensayos de flexión y han sido sometidas a 4 tratamientos con diferentes tiempos y temperaturas: T1 (80ºC/60 min); T2 (80 ºC/120 min); T3 (200 ºC/ 60 min); T4 (200 ºC/ 120 min) y T5 (testigo). Posteriormente se realizarán los ensayos de Resistencia a la Flexión según norma IRAM 9542.

Palabras claves: TERMOTRATAMIENTO, DURABILIDAD, SALICACEAS.