

## Resumen

La presente investigación llamada “APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE CARBONIZACIÓN EN MADERAS NATIVAS CHILENAS PARA ESTABLECERLA COMO REVESTIMIENTO EXTERIOR”, se centra en la técnica japonesa de carbonización de la madera la cual consiste en el quemado de la madera previa a su instalación como revestimiento exterior, la ejecución de este método se caracteriza por el quemado de la cara externa de la madera que será expuesta a la intemperie, dándole una durabilidad extra a la madera, resistencia a ataques agentes xilófagos, mejor resistencia al fuego y a hongos por motivos de humedad.

Esta investigación consiste en el análisis de las maderas nativas que presente el mejor comportamiento físico en la ejecución del método de carbonización, se estudia la conducta de la madera en la técnica de carbonización, porcentaje de humedad, espesor de carbonización, duración de quemado y acabado final, posteriormente al estudio del proceso de carbonización se realizó el ensayo de dureza para determinar su análisis físico-mecánico para verificar las durezas de las maderas en estado natural, cepilladas secas contra las maderas ya carbonizadas en sus distintos tiempos de quemado y espesores. Durante el análisis de las maderas de mañío y Lengua, teniendo en consideración que previamente fueron seleccionadas evaluando cada una de sus características físicas, densidad, resistencia a la flexión y compresión, durabilidad natural y dureza. Considerando los parámetros del Cedro de Japón y el Abeto a las maderas que se le han practicado la técnica de carbonización siendo utilizada como revestimiento en exterior. Finalmente, en la presente investigación abarca el cumplimiento de la normativa chilena por medio del proceso de la técnica de carbonización en su implementación como revestimiento exterior en madera de una vivienda.

A la luz de los resultados de esta investigación con la especie mañío, se puede asegurar que la madera de conífera tiene mejores posibilidades de uso con el método de carbonización, tanto por su mejor acabado estético, como por su mejor conducta mecánica, queda abierta una interesante línea de investigación que

permita confirmar si maderas de coníferas comerciales, como pino insigne y pino Oregón, presentaran una buena conducta al ser sometidas al proceso de carbonización.

La investigación apunta a una posible incorporación del método de carbonización a las maderas nativas chilenas para establecer un revestimiento exterior en viviendas unifamiliares del país, modernizando la calidad de vida de las personas, ahorrando en mantención de la vivienda, brindando seguridad, durabilidad, inocuidad y belleza en la vivienda.