

## RESUMEN

Con el objeto de encontrar un programa de secado artificial más eficiente para madera aserrada de Coigue de Magallanes (*Nothofagus betuloides*), se aplicaron 2 programas innovadores, comparándolos con un programa testigo equivalente al utilizado comúnmente para *Nothofagus dombeyi*. En los ensayos se emplearon tablas de 20 mm de espesor, 150 mm de ancho y 900 mm de largo.

El primer programa innovador, basado en tiempo, presenta la característica de una aplicación de alta humidificación a intervalos de tiempos predeterminados. Corresponde a una adaptación de un programa para *Eucalyptus grandis* realizado por H.P Storh. El segundo programa presenta una aplicación de temperaturas progresivamente elevadas a partir del PSF con el objetivo de aumentar la velocidad de secado.

Se analizaron diversos aspectos, en especial la velocidad de secado, la magnitud de la contracción y el colapso, la presencia de grietas y deformaciones. El reacondicionamiento para detectar la magnitud del colapso se efectuó con probetas extraídas en las zonas donde éste presentó la mayor intensidad de colapso.

Ambos programas innovadores presentaron un mejor comportamiento que el programa tradicional. El programa más destacado fue el de alta humidificación con un tiempo de secado de 160 horas, una contracción total de 14.25%, una baja intensidad de colapso y una deformación residual leve.

Se plantea la necesidad de efectuar estudios con tablas de largo comercial y espesores mayores, sólo se deben adecuar las condiciones necesarias de tiempo, manteniendo la proporción creciente de las diferencias psicrométricas, obteniendo de esta manera una madera de buena calidad.

## SUMMARY

With the aim to find efficient kiln drying program for Coigue of Magallanes timber (*Nothofagus betuloides*), two innovative drying schedules which were compared to an equivalent traditional program commonly used for *Nothofagus dombeyi*. Timber 20 mm thick, 150 mm wide and 900 mm long was used during the application.

The first innovative program, based on time, is characterized by an application of high humidificación at predetermined times intervals. It corresponds to an adaptation of a program for *Eucalyptus grandis* from South Africa. The second program is based on an application of temperatures progressively elevated from the FSP with the objective to increase the speed of drying.

The study analyzed different aspects, especially the speed of drying, the magnitude of shrinkage and collapse, and the presence of cheks and deformations. The magnitude of the collapse was determined from samples extracted from boards with the largest intensity of collapse.

Both innovative programs showed a better behaviour than the traditional one. The program of high humidificación was most efficient with drying time of 160 hours, a total shrinkage of 14.25%, a low collapse and a light residual deformation.

It would also be very important to make a research with timber of a commercial length and higher thickness. For that purpose it is necessary to time conditions, maintaining the increasing proportions of the psicrométric differences, obtaining in this way timber of better quality.