

# CONSULTORIO TECNICO

## Documentación sobre Conservación de Maderas.

- El Azulado de la Madera y su tratamiento (Ed. A.I.T.I.M.)
- La Conservación de Maderas en su aspecto práctico (Editorial I.F.I.E.).
- Penetraciones y retenciones en la Conservación de Maderas con impregnación incompleta (Ed. I.F.I.E.).
- Absorción, penetración y retención en la Conservación de Maderas por inmersión (Ed. I.F.I.E.).
- Leyes que regulan la impregnación en la Conservación de Maderas (Ed. I.F.I.E.).
- Ventajas de la difusión en la Conservación de Maderas (Editorial I.F.I.E.).
- Concentraciones y tiempos de inmersión en los tratamientos de la madera aserrada contra el azulado (Ed. I.F.I.E.).

A pesar de la gran cantidad de libros y artículos que aparecen sobre este tema, nos hemos limitado a dar la bibliografía del Pr. Torres Juan por ser, a nuestro juicio, la más idónea, ya que se aborda el problema, teórica y prácticamente. Una de las particularidades interesantes es, sin duda, el dar a conocer la composición centesimal de gran parte de los productos usados con diferentes nombres comerciales y delimitar sus usos según las condiciones en que va a estar expuesta la madera.

## Higrómetros eléctricos, su funcionamiento y su base teórica.

Los métodos eléctricos de medir la humedad están basados en que las propiedades eléctricas del agua y de la materia seca de la madera ofrecen grandes diferencias, tanto en lo que se refiere a su resistencia óhmica como a la constante dieléctrica. Por ello las propiedades eléc-

tricas de la inadera dependen extraordinariamente de su grado de humedad.

La gran ventaja de los xilohigrómetros eléctricos es la rapidez y comodidad con que se detecta el % de humedad de una madera maciza, chapa o tablero.

Podemos suponer clasificados los higrómetros eléctricos en dos tipos:

- Aparatos que miden la humedad basándose en la diferencia de resistencia eléctrica, de una madera más o menos húmeda.

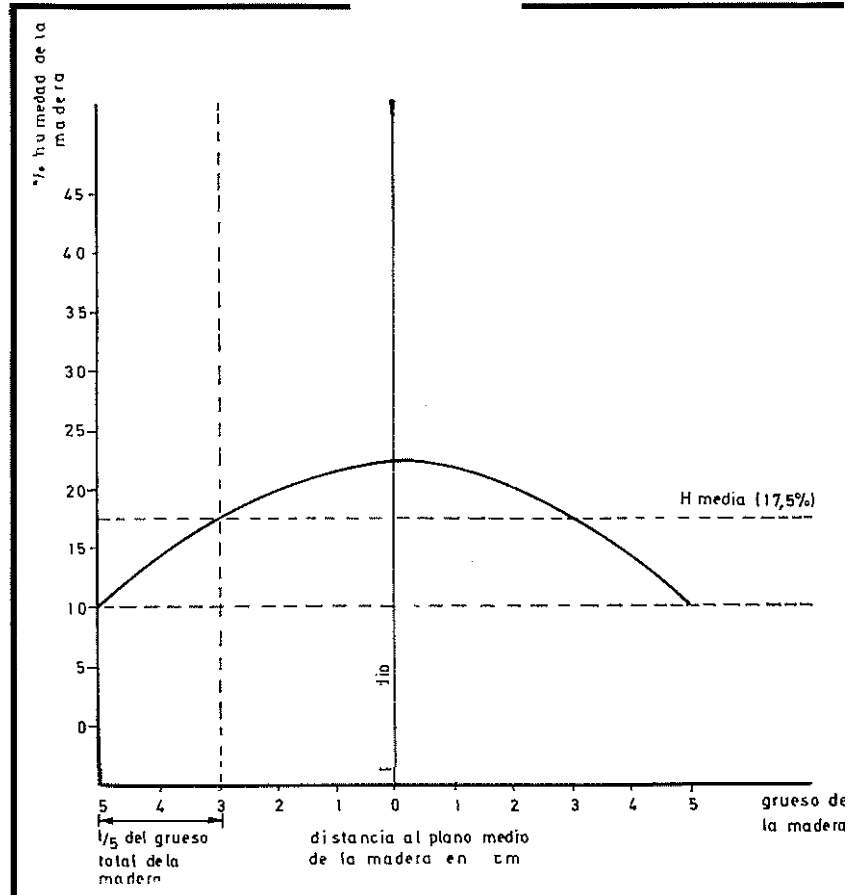
Investigaciones llevadas a cabo (A. J. Stamm, E. Nusser, J. E. Meyer, D. Nnrayanamurti y otros) para determinar la relación que existía entre la humedad y la resistencia eléctrica de la madera de dife-

rentes especies, hizo llegar a la conclusión de que en el intervalo del 7 al 25 % de humedad existe una relación lineal entre ésta y el logaritmo de la resistencia eléctrica.

La influencia de la especie es causa, en el peor de los casos, de un error de  $\pm 1,5\%$  en la medida, llegando como máximo, en el caso del chopo, hasta un  $\pm 3\%$ . Generalmente, la precisión obtenida es suficiente para la mayoría de las necesidades.

Los xilohigrómetros están contrastados a una cierta temperatura de la madera (por ejemplo: 20° C). Existen unas curvas para realizar las correcciones del valor leído si la temperatura de la madera es otra distinta, pero puede prescindirse de esta corrección en un intervalo de 0-30°, debido a que, como antes dijimos, este aparato se emplea en ocasiones en que no hace falta precisar la humedad exactamente, dando un cierto margen de error aceptable.

Sin embargo, es muy interesan-



te tener en cuenta que la distribución de humedades, especialmente después de un proceso de secado, no es regular (ver figura), sino que ésta es mayor en el centro que en la superficie. Esta distribución es aproximadamente una parábola.

La consecuencia más interesante es que en un plano situado bajo la superficie y a 1/5 del grueso total de la madera, las humedades medidas se aproximan mucho a la humedad media de toda la pieza (siempre que ésta se encuentre debajo del 30 % de humedad, que, más o menos, es el punto de saturación de las fibras). Por tanto, midiendo la humedad en este plano conocemos la media. Esto puede conseguirse empleando electrodos de púas. No es aconsejable emplear electrodos de placas cuando se sabe o presume que la diferencia entre la humedad, en el centro y en la superficie, excede al 7 %.

— Aparatos que se basan en las diferentes propiedades dieléctricas de una madera más o menos húmeda.

La constante dieléctrica hace variar la capacidad de un condensador proporcionalmente

$$C = \frac{e \cdot s}{3,6 \pi d}$$

C = Capacidad en Faradios.

e = Constante dieléctrica.

s = Superficie del condensador en cm.<sup>2</sup>

d = Distancia entre las placas del condensador en cm.

La constante dieléctrica de la madera anhidra es muy pequeña (es poco conductora); pero la del agua es muy grande. Como consecuencia, al variar la humedad de la madera, la constante dieléctrica varía también.

Por tanto, colocando entre las placas de un condensador una madera, puede verse si la constante dieléctrica es muy grande (muy húmeda la madera) o poco grande (muy seca).

Contrastado el aparato según escalas de humedades conocidas, puede averiguarse la humedad por una simple lectura.

Se deben tener en cuenta varios aspectos correctores.

Los aparatos están contrastados según una especie de madera. Existen unas tablas, que deben acompañar al aparato, con las que se pueden determinar humedades en otras especies distintas.

Si los electrodos se aplican en las superficies opuestas, se mide la hu-

medad total; pero si se aplican en una misma superficie, como la distribución de humedades no es uniforme, la medida es errónea.

Este método, usando pares de electrodos en una misma superficie, es muy interesante en el caso de medida de humedad en chapas.

# Análisis Legislativo de la Concentración de Empresas

## (I)

Por José LEDESMA-RAMOS

Asesor Financiero del Sindicato Nacional de la Madera y Carcho

Antiguamente el pequeño empresario gozaba de tranquilidad y conocía siempre su realidad comercial, su mercado; sin embargo en las actuales coyunturas económicas no siempre tiene posibilidad de dominar los problemas, que en la dinámica diaria se le plantean. La planificación, la producción en masa, el estudio y ensanchamiento de mercados, las nuevas técnicas exigen de los modestos empresarios una voluntad de cambio.

Ante las dificultades que encuentran las empresas para mantener una rentabilidad satisfactoria, ha nacido una mentalidad integradora. La empresa individual pequeña tendrá que aplicar las orientaciones y tendencias a agruparse y asociarse, que haga de una supervivencia aislada antieconómica la posibilidad de alcanzar auténticos niveles competitivos. Con una estructuración interna, modernizando sus equipos, una línea de actuación coordinada y adoptando fórmulas asociativas, las empresas podrían aliviar gran parte sus dificultades y obstáculos.

Vamos a exponer el significado de las fórmulas asociativas, agrupaciones y concentraciones, su con-

figuración en nuestro ordenamiento jurídico, su interpretación, alcance y planteamiento actual en su aspecto mercantil y fiscal.

El artículo 142 de nuestra Ley de Sociedades Anónimas, de 17 de julio de 1951, establece los procedimientos de fusión, como aquellos que tienen lugar cuando las sociedades que se concentran se disuelvan, viniendo a constituir con sus respectivos patrimonios una nueva sociedad; sin embargo en la fusión por absorción o adhesión se produce la transmisión del patrimonio entero de una o varias sociedades que se disuelvan a otra sociedad que ya existía y pervive, a cambio de acciones que entrega la sociedad absorbente como contraprestación. Así se establece en el precepto aludido la fusión de cualesquiera sociedades en una sociedad anónima nueva ya existente. En el supuesto de la fusión por absorción será el caso de la empresa grande en relación con las pequeñas empresas. En el caso de integración se produce una pérdida de personalidad jurídica. La fusión es integración, y tiene lugar por la disolución de las sociedades y la creación de una nueva, mientras que