

## Calibración de Higrómetros para Madera

### Tipo de Instrumento

higrómetro para madera, digital o analógico de lectura directa, con sensor tipo: capacitivo-dieléctrico o resistivo-conductancia.

### Alcance de Calibración

7 a 26 %H<sub>2</sub>O (puntos fijos)

%H<sub>2</sub>O = %EMC = Contenido de humedad en equilibrio

### Clase de Exactitud del Instrumento

> ±2 %H<sub>2</sub>O

### Incertidumbre del Servicio

±2 %H<sub>2</sub>O

### Procedimiento de Calibración

Por el método de puntos fijos con muestras de Pino Ocote (Pinus Oocarpa) en equilibrio de humedad dentro de higróstatos de sales saturadas.

3 puntos de calibración a lo largo del alcance (7, 15 y 26 %H<sub>2</sub>O).

En higrómetros resistivos se incluye calibración por simulación de resistencia eléctrica.

Se recomienda que el usuario suministre muestras de madera típica.

### Resultados del Informe de Calibración

Tabla y gráfica de errores e incertidumbres,

Opcionalmente se informan curvas de ajuste de Error Vs. Lectura (costo adicional 25 %).

### Normas de Referencia

Nuestros procedimientos están basados en normas y recomendaciones internacionales como: OIML R 92, ISO 3130, NT BUILD 302, NT BUILD 420, OIML R 121, UNE-EN ISO 483, UNE 21-234, ASTM E 104, ASTM D 4442, ASTM D 4444, FPL-GTR-113.

### Boletín: *La Guía MetAs*

2003-febrero. Humedad en maderas, contenido de humedad en equilibrio (EMC).

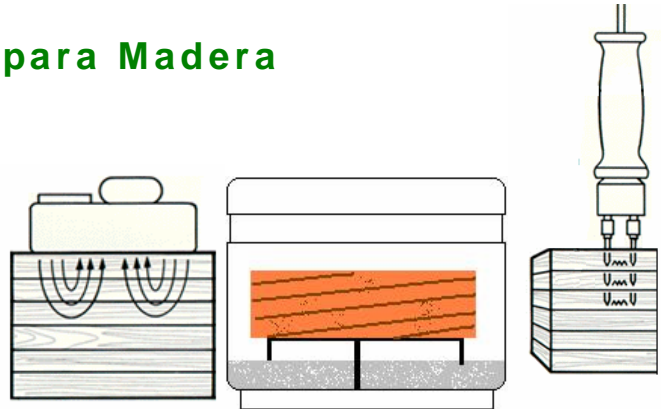
2001-diciembre. Humedad relativa, glosario.

### Patrón de Referencia

MA-HRT01/02 ±1,5 %HR (±12 %H<sub>2</sub>O)

### Sistema de Generación

Muestras de Pino Ocote (Pinus Oocarpa) en equilibrio de humedad dentro de higróstatos de sales saturadas.



7, 15 y 26 %H<sub>2</sub>O

### Trazabilidad

Nuestros patrones de referencia tienen trazabilidad a constantes físicas y son calibrados directamente en el CENAM-México (Centro Nacional de Metrología), cuyos patrones nacionales representan las unidades del SI.

### Acreditamiento MetAs en ISO 17025

Servicio no acreditado,

### Servicios Opcionales

Curva de ajuste

Informe de Inspección:

Inspección inicial

Ajuste mayor

Mantenimiento y reparación

Evaluación de conformidad

Análisis de intervalo de calibración

### Costo Base del Servicio

higrómetro para madera:

\$ ,00 + opciones + envío + seguro + IVA