

1. DEFINICIÓN.

Un higrómetro es un instrumento utilizado para medir la humedad relativa del aire, o la cantidad de vapor de agua invisible en un entorno determinado.

Los higrómetros más antiguos se hallaban contruidos con sensores de tipo mecánico que se sustentaban en las respuestas de algunos elementos sensibles a las variaciones de la humedad atmosférica, tales como el cabello humano.



Foto 3. Higrómetro.

2.TIPOS DE HIGRÓMETROS.

Existen en la actualidad, diversos tipos de higrómetros según el tipo de medición que realicen.

2.1. El higrómetro de condensación.

Es utilizado para definir la humedad atmosférica al alcanzar establecer la temperatura de empañamiento de una superficie pulida mientras va enfriándose de manera artificial y en forma demorada esa misma superficie.

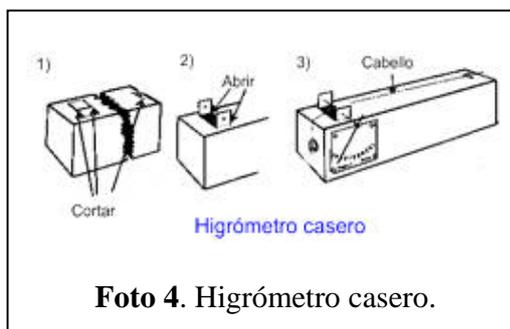


Foto 4. Higrómetro casero.

El higrómetro utiliza una cuerda de

cabellos que se enrosca con mayor o menor fuerza según la humedad ambiente. El haz de cabellos desliza por una aguja indicadora que determina la proporción del grado de humedad, aunque no define el porcentaje.

2.2. El higrómetro de absorción.

Se utilizan sustancias químicas higroscópicas que en este caso son las que absorben y exhalan la humedad, según las condiciones climáticas reinantes.

El higrómetro eléctrico se halla conformado por dos electrodos enrollados en espiral, entre ellos se ubica un tejido impregnado en cloruro de litio acuoso. Si se aplica a estos electrodos una tensión alterna, el tejido se calienta y se evapora una parte del

contenido de agua. A una temperatura determinada, se consigue un equilibrio entre la evaporación por calentamiento del tejido y la absorción de agua de la humedad del ambiente por el cloruro de litio, que es un material específicamente higroscópico. Así entonces, analizando estos datos puede definirse con precisión el grado de humedad.

2.3. El higrómetro digital.

Actualmente, lo último en tecnología es el higrómetro digital que presenta características propias de avanzada: la posibilidad de medir la temperatura en décimas de grado y con la particularidad de guardar en memoria la máxima y la mínima. Un rango de medidas de -10 °C y 50°C. Tiene también un registro de humedad con memorias mínimas y máximas en rangos de medidas de 10% a 99%, con un margen de precisión del 25 al 75% y puede usarse tanto para colgar en una pared como apoyado sobre un plano.