

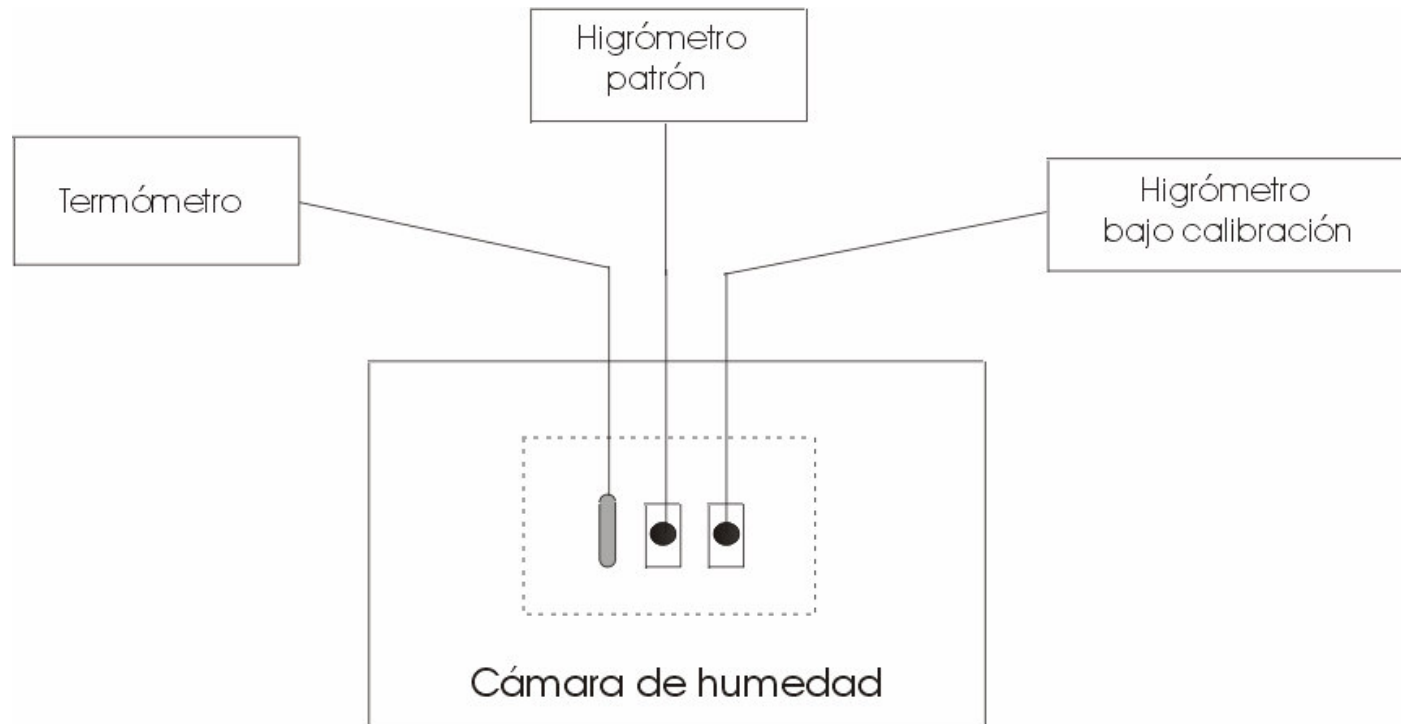
Desarrollo de competencias técnicas en humedad para personal técnico y evaluadores para acreditación

Enrique Martines López

Documento de referencia para evaluaciones en laboratorios de humedad

- Guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre de la medición, en la calibración de higrómetros de humedad relativa

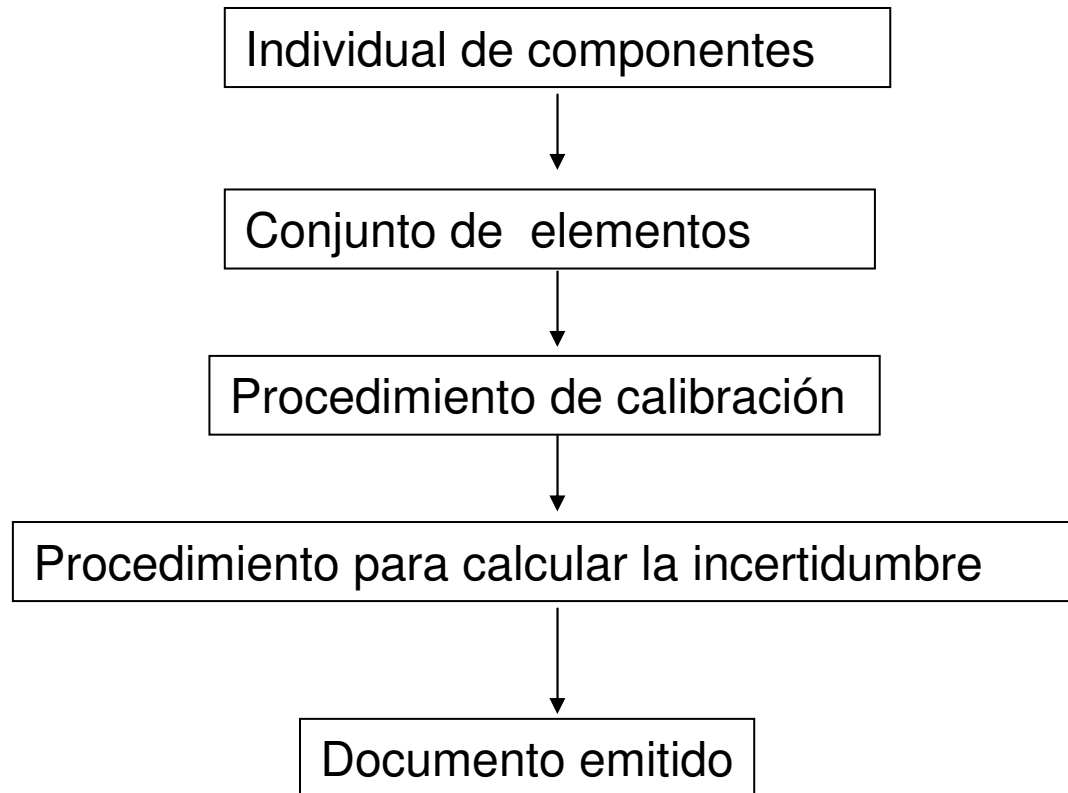
Sistema de calibración de higrómetros de humedad relativa



$$CR = \left[(HR_p + CR') - HR_{IBC} \right] + \left[\delta(HR)_t + \delta(HR)_{hist} + \delta(HR)_{stb} + \delta(HR)_{hmg} \right]$$

Proceso de evaluación

Análisis



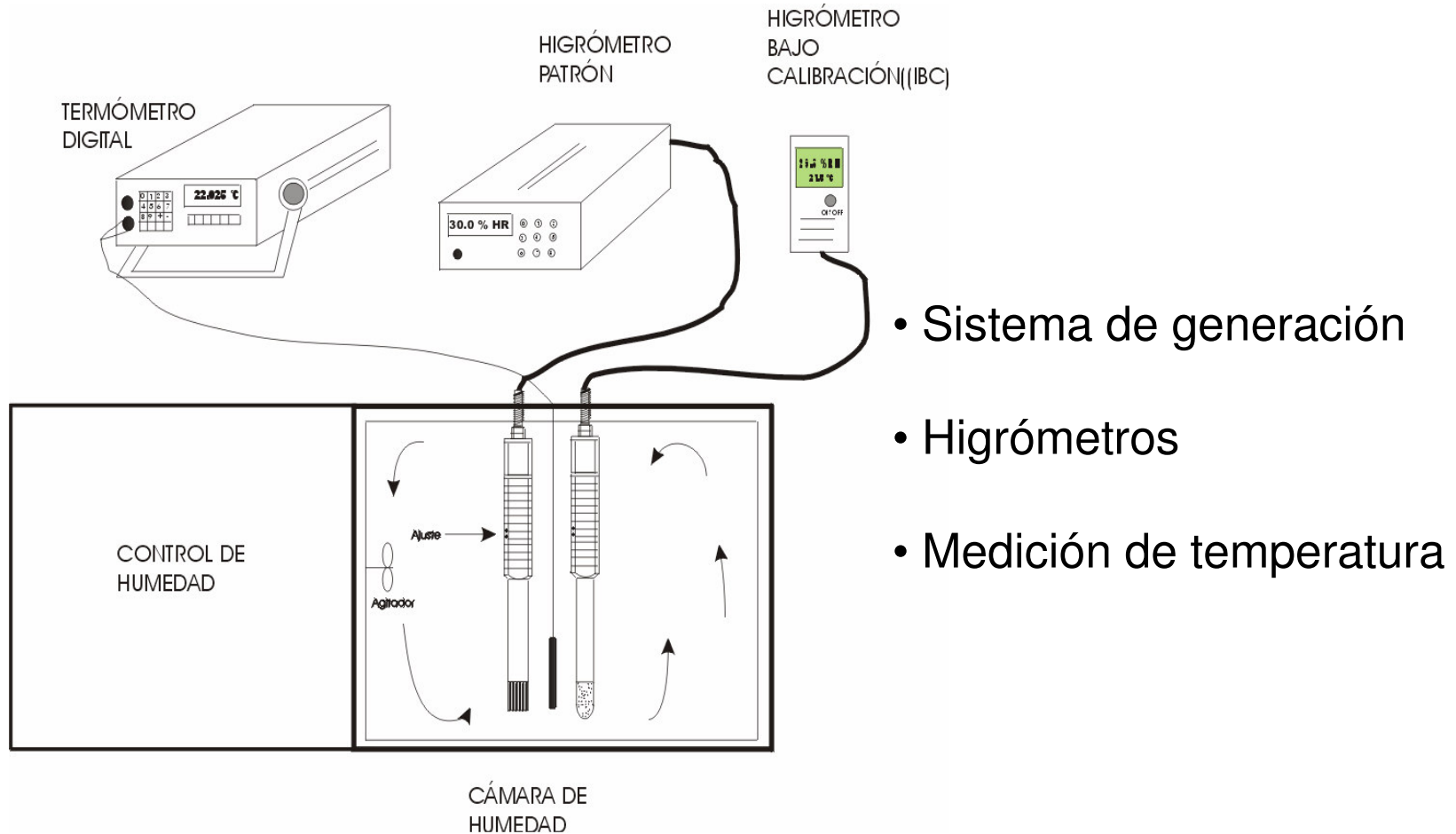
Sistema de calibración

Ejemplo: Análisis individual de componentes

- Principio de operación
- Alcance
- Exactitud
- Calibración
- Factores de influencia
- Etcétera.



Otro ejemplo: Análisis conjunto de elementos



$$CR = \left[(HR_p + CR') - HR_{IBC} \right] + \left[\delta(HR)_t + \delta(HR)_{hist} + \delta(HR)_{stb} + \delta(HR)_{hmg} \right]$$

Competencias técnicas a desarrollar

Conocimientos sobre:

- ❑ Fundamentos de las mediciones de humedad
- ❑ Sistemas de generación de humedad relativa.
- ❑ Principios de operación de los higrómetros de humedad relativa.
- ❑ Principales fuentes de error en higrómetros.
- ❑ Técnicas de caracterización de sistemas de generación de humedad
- ❑ Métodos y procedimientos de calibración
- ❑ Evaluación de las fuentes de incertidumbre en la calibración de higrómetros.

Competencias técnicas a desarrollar: Continuación

Experiencia en:

- ❑ La calibración de higrómetros.
- ❑ El cálculo de incertidumbre en higrómetros.
- ❑ En la preparación de soluciones sal-agua como medio de generación.
- ❑ Caracterización de sistemas de generación.