CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN ANTERIOR	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	VERSIÓN ACTUAL	¿QUIÉN PROPUSO EL CAMBIO?	FECHA
N/A	Creación del documento.	1	Yohanna Nieto Murcia	24/11/2018

COPIA CONTROLADA

Contenido

1- OBJETIVO 3
2- ALCANCE 3
3- RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD 3
4- DEFINICIONES 3
5- GENERALIDAD: 4
6- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN 5
7- REGISTROS 5

COPIA CONTROLADA

1- OBJETIVO

El servicio de laboratorio de calibración de la compañía Zainmed S.A.S, aplica el procedimiento de comparación directa para termohigrómetro

2- ALCANCE

Este procedimiento es aplicable en el servicio de laboratorio con el método de comparación directa con el método TH-007 para medidores de condiciones ambiénteles de temperatura y humedad del aire.

3- RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El coordinador o jefe del servicio: Es el cargado de analizar los resultados, elaboración del certificado y confirmar los resultados.

El Metrologó: Es la persona encargada de recolectar los datos en el proceso de la calibración

4- DEFINICIONES

Para propósitos del presente documento, se aplican los términos y definiciones pertinentes establecidos en las siguientes normas:

- NTC 2194 "Vocabulario Internacional de Términos Básicos y Generales en Metrología" (VIM),
- GTC 51: Guía para la expresión de incertidumbre de conformidad.
- guía SIM MWG7/cg-01/v.00
- Humedad relativa: (RH) Es la cantidad de agua en el aire en forma de vapor esto se puede mantener a una temperatura dada.

COPIA CONTROLADA

- Temperatura: Es una magnitud que mide el nivel térmico o flujo de calor. Toda sustancia determinada (sólido, Líquido o gas), está constituida por moléculas que se encuentra en continuo movimiento.
- Procedimiento TH-007: Para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en aire.

5- GENERALIDAD:

Un termohigrómetro digital estará constituido por una o dos sondas, en las que estarán integrados los sensores de humedad y temperatura que permitirán obtener directamente las lecturas de dichas magnitudes, una vez procesadas las señales por el indicador.

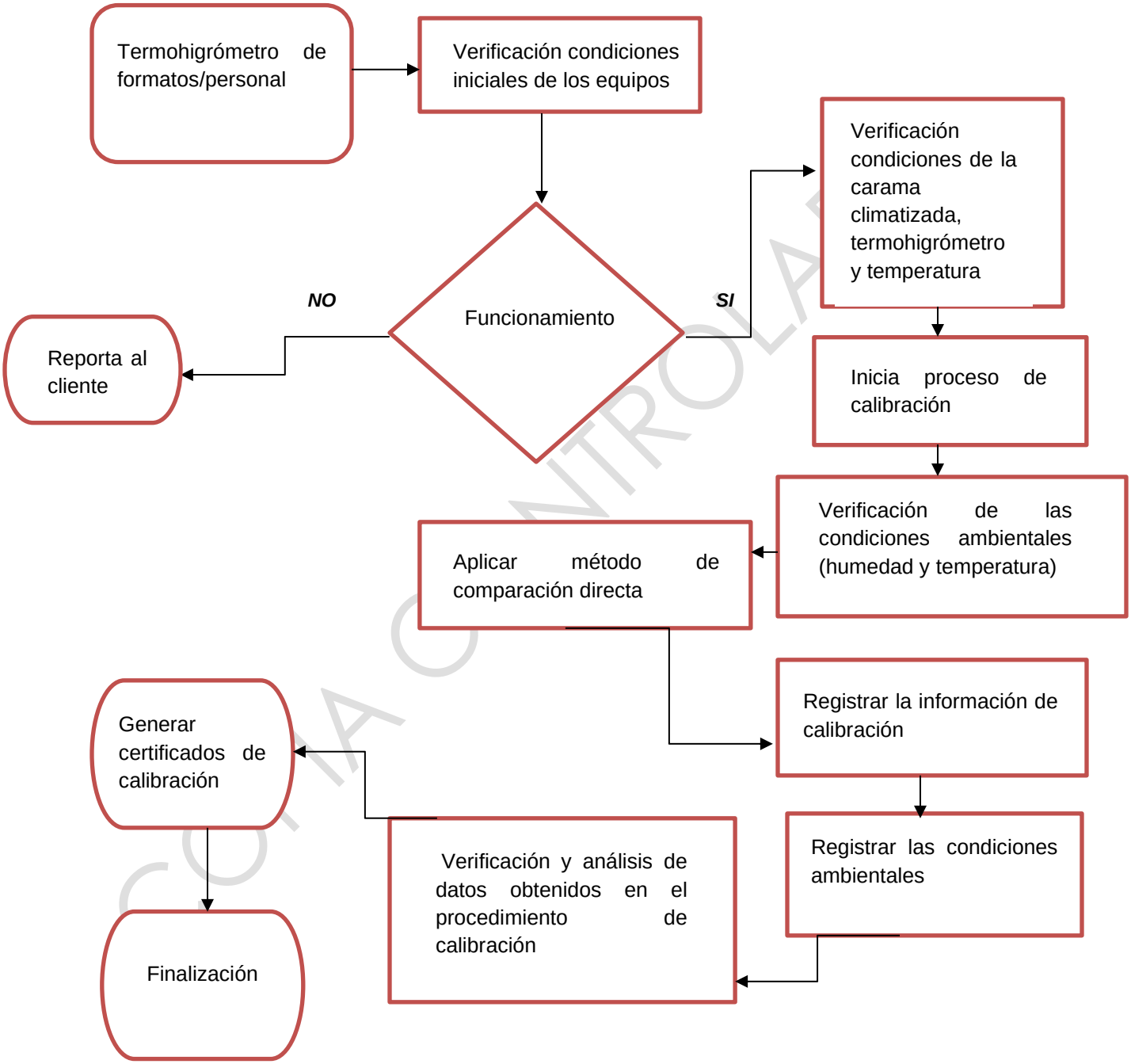
El sensor de humedad será del tipo capacitivo formado por un condensador cuya impedancia varía en función del contenido de agua existente en el aire. Por otro lado tendremos el sensor medidor de temperatura, generalmente constituido por un termistor o termómetro de resistencia de platino y cuya característica principal es su alta sensibilidad con la temperatura, lo que significa que un pequeño cambio de temperatura provoca una gran variación de la resistencia del sensor. La función que representa la variación de la resistencia con la temperatura es de la forma $R= R0 \cdot e-a/T$.

Un aspecto importante a tener en cuenta es el tiempo de estabilización, mayor en el caso en el que se varía la humedad en sentido decreciente que en sentido creciente. A continuación, se enumeran algunos de los factores que determinan el tiempo de respuesta:

- Volumen de la cámara climática
- Características de circulación del aire
- Materiales de construcción y acabado de superficies
- Temperatura ambiente
- Nivel previo de humedad

COPIA CONTROLADA

6- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN EN FLUJOGRAMA



COPIA CONTROLADA

7- REGISTROS

- **GLB-F-23 Confirmación del método.**
- **GLB-F-26Cálculo de la incertidumbre de medición.**
- **GLB-F-40Registró de datos para calibración de termohigrómetro**

Validación:

	Nombre	Cargo	Fecha	Firma
Elaboró	Yohanna Nieto Murcia	Jefe de laboratorio	13/11/2018	
Revisó	Eder Abril Vásquez	Coordinador de Calidad	14/11/2018	
Aprobó	Raúl Alberto Nieto Murcia	Representante legal de ZAINMED SAS	14/11/2018	

Control de la vigencia del documento: Tipo de Copia: Controlada _____No Controlada _____
(Se deben hacer revisiones cada año a partir de la fecha de aprobación)

Fecha de revisión 1_____ Vigente SI___ NO___ Fecha de revisión 2_____Vigente SI___NO___

Fecha de revisión 3_____ Vigente SI___NO___ Fecha de revisión 4_____ Vigente SI___NO___

COPIA CONTROLADA