

	CALIBRACIÓN DE SENSORES AUTOMATICOS EN TEMPERATURA Y HUMEDAD	Código: GDI-PC014
		Versión: 03
		Fecha: 08/07/2025
		Página: 1 de 5

1. OBJETIVO

Realizar la calibración en temperatura y humedad de los sensores automáticos que conforman las diferentes estaciones climatológicas de la red nacional, que generen información confiable.

2. ALCANCE

El procedimiento inicia con la entrega del instrumento para realizar la calibración y finaliza con el certificado de calibración.

3. DESARROLLO

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTO DE CONTROL	TIEMPO DE ACTIVIDAD
1	Recibir del instrumento	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.	Formato M-GDI-H-F009 Inventario Formato M-GDI-H-F010 Hoja de vida instrumentos y equipos		2 horas
2	Abrir las puertas de Laboratorio.	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.			10 minutos
3	Realizar la conexión sensor al registrador de datos Agilent según procedimiento código M-GDI-H-P003 conexión sección 5.2	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.			1 hora
4	Poner en marcha la cámara y accesorios periféricos. Según Procedimiento código M-GDI-H-P002 Puesta en Marcha Cámara Climática sección 5	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.			30 minutos
5	Encender la cámara Según Procedimiento código M-GDI-H-P002 Puesta en Marcha Cámara Climática. Sección 6	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.			10 horas

	CALIBRACIÓN DE SENSORES AUTOMATICOS EN TEMPERATURA Y HUMEDAD	Código: GDI-PC014
		Versión: 03
		Fecha: 08/07/2025
		Página: 2 de 5

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTO DE CONTROL	TIEMPO DE ACTIVIDAD
6	Abrir puertas de la cámara climática. Retirar los instrumentos	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.			2 horas
7	Cambiar de posición del MASTER a OFF y bajar los BRAEKERS o TOTALIZADOR	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.			15 minutos
8	Apagar computador, apagar Agilent, desconectar PCU y cerrar puertas del laboratorio	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.			15 minutos
9	Realizar cálculo de Incertidumbre según procedimiento código M-GDI-H-P005 cálculos de calibración sección 5	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.	Formato M-GDI-H-F013 Calibración instrumentos convencionales en temperatura Formato M-GDI-H-F014 Calibración instrumentos convencionales en humedad		8 horas
10	Verificar conformidad o no conformidad del sensor automático	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.		Visto bueno por verificador de resultados	1 hora
11	Elaborar certificado de calibración temperatura y/o certificado de calibración humedad.	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.	Formato M-GDI-H-F017 Certificado calibración instrumentos convencionales y digitales – Temperatura Formato M-GDI-H-F018 Certificado de calibración instrumentos convencionales y digitales - Humedad	Visto bueno por verificador de resultados	6 horas

	CALIBRACIÓN DE SENSORES AUTOMATICOS EN TEMPERATURA Y HUMEDAD	Código: GDI-PC014
		Versión: 03
		Fecha: 08/07/2025
		Página: 3 de 5

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTO DE CONTROL	TIEMPO DE ACTIVIDAD
12	Etiquetar el instrumento con el consecutivo del Formato certificado de calibración.	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.	Etiqueta de calibración en base de datos	Visto bueno del Coordinador	1 hora
13	Entregar el instrumento calibrado para embalaje y envío al cliente.	Técnico del grupo de Instrumentos y Metalmecánica.	Radicación de despacho		1 hora

	CALIBRACIÓN DE SENSORES AUTOMATICOS EN TEMPERATURA Y HUMEDAD	Código: GDI-PC014
		Versión: 03
		Fecha: 08/07/2025
		Página: 4 de 5

4. FLUJOGRAMA



	CALIBRACIÓN DE SENSORES AUTOMATICOS EN TEMPERATURA Y HUMEDAD	Código: GDI-PC014
		Versión: 03
		Fecha: 08/07/2025
		Página: 5 de 5

5. HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	09/10/2017	Creación del documento
02	28/04/2022	Se actualiza el documento pasando verbos a infinitivo, referenciando en la columna de Registros los formatos codificados en el SIG y se incluye el flujograma.
03	08/07/2025	Se actualiza el Formato de acuerdo con el memorando enviado por la OAP memorando 20251100097283 lineamientos para la actualización documental en el marco de la implementación del aplicativo suite visión. El código pasa de M-GDI-H-PC014 a GDI-PC014.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Grethel Mabel Ramírez N. Contratista Planeación Operativa	Jairo Andrés Garzón Hernández Coordinador Grupo de Instrumentos y Metalmecánica Jorge Andrés González Rojas Coordinador Planeación Operativa	Nelson Omar Vargas Martínez Subdirector de Hidrología