CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA POSCONTRACTUAL
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.7102240 AÑO 2024

En mi calidad de supervisor del contrato de la referencia, me permito presentar el informe final del mismo, de acuerdo con la siguiente información:

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	ECI S.A.
TIPO DE CONTRATO	Compraventa
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.7102240
OBJETO	Contratar la compra de equipos patrón y auxiliares de la línea 68 para el fortalecimiento de los servicios tecnológicos del laboratorio de calibración y mediciones industriales del Centro de Diseño y Metrología. Para el proyecto SGPS-11965-2024.Lote 1
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	04 de diciembre de 2024
FECHA DE INICIO	12 de diciembre de 2024
PLAZO INICIAL	10 DIAS
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	21 de diciembre de 2024
CONTRATISTA	ECI S.A.
CC o NIT	NIT 860055583
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA	RAFAEL VILLAMIZAR DURAN
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL	13953305
LUGAR DE EJECUCIÓN	Centro de Diseño y Metrología, Regional Distrito Capital
VALOR INICIAL	$ 29.334.068
FORMA DE PAGO	Un solo pago

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	7624 del 22 de noviembre de 2024
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	64324 del 10 de diciembre de 2024
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$ 29.334.068
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	21 de diciembre de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN ANTICIPADA	N/A
VALOR TOTAL PAGADO	$ 0
VALOR TOTAL EJECUTADO	$ 29.334.068
SUPERVISOR DEL CONTRATO	FRAN EDWARD PEREZ ORTIZ
APOYO A LA SUPERVISIÓN	DIANA JIMENA CAMARGO
MODIFICACIÓN NRO. 1	N/A
CDP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO	N/A
CRP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO	N/A
SUSPENSIÓN	N/A
CESIÓN DE CONTRATO	N/A
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA CESIÓN	N/A
FECHA DE INICIO DE LA CESIÓN	N/A

2. ASPECTOS TÉCNICOS

2.1 Obligaciones

En virtud de la celebración del contrato nro.CO1.PCCNTR.7102240, el contratista adquirió las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES	¿CUMPLIÓ?	PRODUCTO O EVIDENCIAS
1. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (Acta de recibo a satisfacción e informe de supervisión F-030).

2. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual, (Acta de recibo a satisfacción).
3. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (el proveedor no reporta peticiones o reclamaciones al supervisor del contrato).
4. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (Acta de recibo a satisfacción, informe de supervisión F-030).
5. Asumir bajo su responsabilidad laboral la carga salarial y prestacional según las normas legales vigentes, del personal requerido para la prestación del servicio (Contrato).	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (certificación expedida por revisor fiscal o representante legal del contratista acreditando el pago de impuestos y gastos relacionados con el contrato).
6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el Supervisor del contrato designado por la Entidad.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (acta de recibido a satisfacción).
7. Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (certificación expedida por revisor fiscal o representante legal del contratista acreditando el pago de impuestos y gastos relacionados con el contrato).

8. Las demás que se estimen según la naturaleza de la contratación	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (informe final de supervisión F-030).

2.2. Obligaciones Específicas

1. Cumplir con las Especificaciones Técnicas establecidas en la FICHA TECNICA de los bienes requeridos, términos o plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas por la entidad y en la propuesta presentada, entregando a Satisfacción los bienes objeto esta contratación.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (acta final informe de supervisión F-030 y acta de recibido a satisfacción).
2. Realizar instalación y puesta en marcha de los equipos del lote 2.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (acta de recibido a satisfacción, equipos en perfecto estado de funcionamiento, verificados por el profesional a cargo del laboratorio).
3. Acordar con el supervisor la recepción (ingreso de los equipos a la entidad).	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (solicitud de ingreso por correo electrónico al supervisor del contrato).
4. Realizar la entrega de los bienes en las condiciones enunciadas en el contrato, dentro de los plazos establecidos en el mismo con las condiciones técnicas requeridas.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (acta de recibo a satisfacción).
5. Para los equipos que requieren calibración, deben un sello con la información básica de la empresa, fecha y número del certificado, este sello debe ser de un material adhesivo, resistente a las condiciones ambientales y capaces de mantener la información	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (equipos calibrados y en buen

legible.		estado de funcionamiento de acuerdo con el **ANEXO 1** del presente informe).
6. Para los equipos que requieren calibración Garantizar que los certificados de calibración generados cumplan con el numeral de la norma ISO/IEC 17025:2017.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (equipos calibrados y en buen estado de funcionamiento de acuerdo con el **ANEXO 1** del presente informe).
7. Cumplir con las garantías y las condiciones solicitadas teniendo todos los amparos y seguros propios exigidos por las normas vigentes para el desarrollo del objeto y obligaciones contractuales vigentes.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (póliza de garantía y cumplimiento # 18-44-101103293).
8. Mantener los precios de los elementos contratados durante todo el término de ejecución del contrato	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (validación factura del proveedor en SIIF nación).
9. El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación del personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (el contratista no realiza cobros adicionales por vinculación de personal a cargo de ellos).
10. El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción de los bienes en el lugar indicado. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto

de 1993. El transporte, cargue, descargue y entrega de los elementos objeto del presente contrato requeridos por el SENA, serán asumidos por el contratista.		contractual (acta de recibido a satisfacción).
11. Pagar todos los gastos, derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón del perfeccionamiento del contrato, y aquellos que se deriven de su ejecución de conformidad con la ley colombiana. El proponente debe haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de la propuesta y que en consecuencia están incorporados en el precio ofrecido.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (certificación expedida por revisor fiscal o representante legal del contratista acreditando el pago de impuestos y gastos relacionados con el contrato).
12. Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores, cumpliendo con los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social, así como los propios del SENA, e ICBF y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (aval SGSST y gestión ambiental del Centro de Formación).
13. Para el cumplimiento normativo en seguridad y salud en el trabajo y gestión ambiental, el oferente deberá garantizar los estándares de calidad de los productos y/o servicios a prestar.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual, (aval SGSST y gestión ambiental del Centro de Formación).
14. En cumplimiento de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo el contratista en desarrollo de sus obligaciones debe adelantar las actividades con el uso mínimo de los EPP Elementos de Protección Personal que se requieran y considere el contratista importante para cumplir cabalmente la obligación.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (aval SGSST y gestión ambiental del Centro de Formación).
15. El contratista se compromete a cumplir a cabalidad las normas, reglamentos y la política de seguridad y salud en el trabajo establecidas por la entidad, al igual que suministrar información clara, veraz y completa sobre el estado de salud e informar oportunamente al SENA acerca de los peligros y riesgos latentes en la ejecución contractual (Decreto 1443 de 2014, artículo 5 y 10).	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (aval SGSST y gestión ambiental del Centro de Formación).

16. MANEJO AMBIENTAL. El contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, Ley 197 del 2001, la Política ambiental del SENA y todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas. De igual forma, vigilará que sus dependientes den estricto cumplimiento durante la ejecución del objeto contractual, a todas las medidas ambientales establecidas. Es obligación especial de EL CONTRATISTA ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán a los directos causantes, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades. En sí, EL CONTRATISTA tomará todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, cumplirá con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de esta, no dejando sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (aval SGSST y gestión ambiental del Centro de Formación).
17. Durante la Ejecución el contratista Persona Natural, Jurídica y su Representante Legal no debe encontrarse en curso en la inhabilidad consagrada artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de Julio de 2016.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual, (el contratista no tiene inhabilidades de acuerdo con la evaluación inicial del proceso de contratación).
18. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al supervisor del contrato	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual, (el proveedor no reporta novedades al supervisor del contrato).
19. Las demás inherentes al objeto del contrato.	SI	El proveedor cumple a satisfacción el objeto contractual (acta final informe de supervisión F-

		030 y acta de recibido a satisfacción)..

3. ASPECTOS LEGALES

3.1 Garantías contractuales

Como garantías se establecieron las siguientes:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
NRO. DE PÓLIZA	18-44-101103293		
CERTIFICADO O ANEXO	18-44-101103293		
FECHA EXPEDICIÓN	12 de diciembre de 2024		
FECHA APROBACIÓN	12 de diciembre de 2024		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	05/12/2024	30/04/2025	$ 8.800.220,40
Devolución del pago anticipado	N/A	N/A	N/A
Calidad del servicio	05/12/2024	30/04/2025	$ 8.800.220,40
Calidad y funcionamiento de los bienes	05/12/2024	30/04/2025	$ 8.800.220,40

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL (PRORROGA)			
ASEGURADORA	N/A		
NRO. DE PÓLIZA	N/A		
CERTIFICADO O DE ANEXO	N/A		
FECHA EXPEDICIÓN	N/A		
FECHA APROBACIÓN	N/A		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	N/A	N/A	N/A
Devolución del pago anticipado	N/A	N/A	N/A

Salarios y prestaciones sociales	N/A	N/A	N/A
Calidad y funcionamiento de los bienes	N/A	N/A	N/A

3.2 Cumplimiento del objeto

Teniendo en cuenta que el vencimiento del contrato es el 19 de diciembre, el día 18 de diciembre de 2024, el proveedor hace entrega de los materiales descritos a continuación, cumpliendo así con las cantidades y especificaciones técnicas de acuerdo con el objeto de contratación:

Ítem	Cantidad	Unidad de medida	Descripción
1	2	UN	445715 TERMOHIGRÓMETRO DE DIGITOS GRANDES
2	2	UN	SD700 REGISTRADOR DE DATOS DE PRESIÓN BAROMÉTRICA/ HUMEDAD/ TEMPERATURA
3	2	UN	611673-016 BLOQUE PATRÓN
4	2	UN	611674-016 BLOQUE PATRÓN
5	2	UN	158-120 ÓPTICA PARALELA
6	2	UN	619011 LIMITADORES SEMICILÍNDRICOS
7	2	UN	RH550 REGISTRADOR GRÁFICO DE HUMEDAD Y TEMPERATURA CONPANTALLA TÁCTIL
8	2	UN	RH490-NIST HIGROTERMÓMETRO DE PRECISIÓN

Evidencia Fotográfica

3.3 Cumplimiento de los aspectos del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

El contratista dará estricto cumplimiento a lo establecido en el decreto único reglamentario del sector trabajo Decreto 1072 de 2015 y en lo establecido en la resolución 0312 de 2019 estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como también todos los requisitos legales vigentes y las normas aplicables en Seguridad y Salud en el trabajo, procurando a la protección la seguridad y salud de los trabajadores contratistas y visitantes.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios para compra de productos	

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST. 2.Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 3.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Decreto. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Resolución 0312-2019.	Precontractual
Normatividad Relacionada:	
Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	
Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo	

Requisitos ambientales

El contratista dará estricto cumplimiento al Decreto 1076 del 2015, deberá adoptar la Política ambiental y demás lineamientos ambientales del SENA, así como también todos los requisitos legales vigentes y las Leyes ambientales aplicables, siendo responsables ante las autoridades de la protección ambiental y sobre el cumplimiento de éstas:

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios para compra de productos	
El proponente deberá acreditar no tener sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales (Adjuntar Declaración Juramentada firmada por el representante legal)	Precontractual

3.4 Multas y sanciones

De acuerdo con el informe final de supervisión suscrito por ECI S.A., durante la ejecución del contrato NO se presentaron multas y/o sanciones.

3.5 Certificado de pagos de seguridad social

El Suscrito Maili Sulay Pinzón Devia identificado con cédula de ciudadanía y tarjeta profesional No. 298793-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, certifica que la sociedad Equipos y Controles

Industriales S.A., identificada con NIT.860.055.583-9, en mi condición de Revisor Fiscal de Equipos y Controles Industriales S.A. identificada con NIT. 860.055.583-9, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Bogotá D.C., luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Rafael Villamizar Duran identificado con C.C. No. 13.953.305 en mi condición de Representante Legal Suplente de Equipos y Controles Industriales S.A., identificada con NIT. 860.055.583-9, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Mediante los informes presentados por la supervisión durante la ejecución del contrato, y los cuales fueron entregados para el proceso de pago, el contratista cumplió a cabalidad con el objeto y las obligaciones contractuales.

3.6 Supervisión de la ejecución contractual

La Supervisión del contrato será ejercido por el funcionario que será designado por el subdirector del Centro de Diseño y Metrología, en calidad de ordenador de gasto, teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 80 de 1993, y el decreto 1082 de 2015 Art 2.2.1.1.1.2.1 N° 5 Quién debe cumplir con las funciones señaladas en la Resolución No 0202 del 10 de febrero de 2014. “por la cual se adopta el Manual de Supervisión e interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y se deroga el adoptado mediante Resolución 965 de 2012”. En razón a lo anterior el ordenador del gasto designa al Ingeniero Fran Edward Pérez Ortiz, Instructor Grado 14 CDM, el día 04 de diciembre de 2024, desde el 04 de diciembre de 2024 hasta el 19 de diciembre de 2024 como supervisor del contrato CO1.PCCNTR.7102240. Quién verificó la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuó de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.

3.7 Liquidación del contrato

N/A

4. ASPECTOS FINANCIEROS

4.1 Pagos realizados

NÚMERO DE ORDEN DE PAGO	FECHA DE PAGO	VALOR DE PAGO
N/A	N/A	N/A

4.2 Estado financiero

CONCEPTO	VALOR
Valor inicial contrato	$ 29.334.068
Valor adición o disminución del contrato	$ 0,00
Valor de las reducciones	$ 0,00
Valor final del contrato	$ 29.334.068
Valor ejecutado	$ 29.334.068
Valor pagado	$ 0,00
Valor por pagar	$ 29.334.068
Valor a liberar	$ 0,00

Conforme a lo anteriormente expuesto, se debe:

a) Realizar la liquidación bilateral del contrato No. CO1.PCCNTR.7102240, teniendo en cuenta que no existen saldos por liberar o a favor de las partes, y que las obligaciones fueron cumplidos a satisfacción.

b) Una vez perfeccionada la liquidación del contrato, pagar a favor del contratista la suma de **VEINTI NUEVE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($ 29.334.068).**

Para constancia se firma a los 19 días del mes de diciembre

Fran Edward Pérez Ortiz
Supervisor del contrato

Elaboró: Fran Edward Pérez Ortiz

Anexos:

- Copia del contrato
- Copia de los modificatorios generados
- Último comprobante de pago al sistema de seguridad social
- Certificado de recibo a satisfacción
- Designación de las supervisiones del contrato.

ANEXO 1

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA** **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIONES INDUSTRIALES** **RECEPCIÓN DE COMPRAS, MATERIALES Y DOCUMENTOS NORMATIVOS**	SISTEMA DE GESTIÓN FECHA DE VERSIÓN 2020-06-26 CODIGO: FA.RCM/11-4 VERSIÓN: 6 Página 1 de 5

Nombre del proveedor: Equipos y controles industriales - ECI **Fecha de recepción (aaaa-mm-dd) :** 2024-12-18

ESPECIFICACIONES COMPRA

Documento ☐ **Instrumento** ☑ **Calibración** ☑ **Materiales** ☐

Descripción:
Termohigrómetro Digital
Intervalo de medición: 10% RH to 99% RH, -10°C to 60°C
exactitud: ± 4% RH, ± 1°C,
Baterías: 1 batería AAA
Resolución: 1%HR, 0,1 °C
Sonda extensible hasta 45,7 cm
Funciones: Mínimo y máximo, reset, ajuste con materiales de referencia para humedad relativa

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Modelo: 445715 **Serie:** No indica **Intervalo de medida:** 10 %hr to 99 %hr, -10°C to 60°C

Código Interno: No indica **Cantidad :** 1 **Estado:** Bueno ☑ Malo ☐

Cumple con las especificaciones de la ficha técnica: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Cuenta con Manual: SI ☐ NO ☐ N/A ☐

Nota: ***Diligencie los siguientes campos en caso de ser una calibración.***

Nombre del laboratorio que calibró el equipo: METROLABOR

Dirección donde se calibró: Cra 28 A No 39 A 45, Bogotá D.C

Número de certificado: LT-48054 / LH-23895 **Fecha de calibración:** 2024-12-10 **Fecha de emisión:** 2024-12-13

Número de páginas del certificado: 4 Páginas

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Sticker de calibración: SI ☑ NO ☐ **Número de Sticker:** LT-48054 / LH-23895

Se reporta alguna recomendación sobre el intervalo de calibración (Marque con X)	SI		NO	X
El certificado está a nombre del Laboratorio de calibración y mediciones industriales	SI	☑	NO	☐
La dirección del certificado corresponde a la del LCMI:	SI	☑	NO	☐
El fabricante, la serie y el modelo corresponden al instrumento calibrado:	SI	☑	NO	☐
Hay una declaración de que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración?	SI	☑	NO	☐
El equipo requirió de algún ajuste o reparación?	SI	☐	NO	☑
Fueron reportados los resultados antes y después del ajuste?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Se identifica el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
Las unidades expresadas son trazables al SI y hay una declaración de ello?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre reportada sirve para el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre de medición está en la misma unidad que la del mensurando o en un término relativo a dicha unidad?	SI	☑	NO	☐
Fueron reportadas las condiciones ambientales en las que se hizo la calibración?	SI	☑	NO	☐
Reportan la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibración?	SI	☑	NO	☐
El certificado cuenta con firmas autorizadas?	SI	☑	NO	☐
Se solicitó declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☑
Reportaron declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Fue identificado el FINAL del informe?	SI	☑	NO	☐
Los resultados superan el error máximo permitido según el método que se utiliza? (Marque con una X)	SI		NO	X

AUTORIZACION PARA USO

Liberado para uso: SI ☑ NO ☐

Observaciones: El instrumento cumple con los requisitos técnicos descritos en la ficha técnica

Termohigrómetro Digital
Intervalo de medición: 10% RH to 99% RH, -10°C to 60°C
exactitud: ± 4% RH, ± 1°C,
Baterías: 1 batería AAA
Resolución: 1%HR, 0,1 °C
Sonda extensible hasta 45,7 cm
Funciones: Mínimo y máximo, reset, ajuste con materiales de referencia para humedad relativa

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Leidy Cuta

Realizó: Leidy Cuta
Cargo: Técnico de Laboratorio

Aprobó: Diana Camargo H.
Cargo: Responsable de Gestión Técnica

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA** **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIONES INDUSTRIALES** **RECEPCIÓN DE COMPRAS, MATERIALES Y DOCUMENTOS NORMATIVOS**	SISTEMA DE GESTIÓN FECHA DE VERSIÓN 2020-06-26 CODIGO: FA.RCM/11-4 VERSIÓN: 6 Página 1 de 5

Nombre del proveedor: Equipos y controles industriales - ECI **Fecha de recepción (aaaa-mm-dd) :** 2024-12-18

ESPECIFICACIONES COMPRA

Documento ☐ **Instrumento** ☑ **Calibración** ☑ **Materiales** ☐

Descripción:
Termohigrómetro digital de alta exactitud
Intervalo de medición: 0% RH to 100% RH, -10°C to 60°C
Exactitud: ± 2% RH, ± 1°C,
Baterías: 1 x 9V
Resolución: 0,1%HR, 0,1 °C
Funciones: Medición de punto de rocío, medición de vapor de agua, registra mínimos y máximos, reset

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Modelo: RH490 **Serie:** 45789 **Intervalo de medida:** 0% RH to 100% RH, -10°C to 60°C

Código Interno: No aplica **Cantidad :** 1 **Estado:** Bueno ☑ Malo ☐

Cumple con las especificaciones de la ficha técnica: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Cuenta con Manual: SI ☐ NO ☐ N/A ☐

Nota: ***Diligencie los siguientes campos en caso de ser una calibración.***

Nombre del laboratorio que calibró el equipo: Metrolabor

Dirección donde se calibró: Cra 28 A No 39 A 45, Bogotá D.C

Número de certificado: LT- 24587 / LH-24531 **Fecha de calibración:** 2024-12-03 **Fecha de emisión:** 2024-12-06

Número de páginas del certificado: 4 Páginas

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Sticker de calibración: SI ☐ NO ☑ **Número de Sticker:** LT- 24587 / LH-24531

Se reporta alguna recomendación sobre el intervalo de calibración (Marque con X)	SI		NO	X
El certificado está a nombre del Laboratorio de calibración y mediciones industriales	SI	☑	NO	☐
La dirección del certificado corresponde a la del LCMI:	SI	☑	NO	☐
El fabricante, la serie y el modelo corresponden al instrumento calibrado:	SI	☑	NO	☐
Hay una declaración de que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración?	SI	☑	NO	☐
El equipo requirió de algún ajuste o reparación?	SI	☐	NO	☑
Fueron reportados los resultados antes y después del ajuste?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Se identifica el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
Las unidades expresadas son trazables al SI y hay una declaración de ello?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre reportada sirve para el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre de medición está en la misma unidad que la del mensurando o en un término relativo a dicha unidad?	SI	☑	NO	☐
Fueron reportadas las condiciones ambientales en las que se hizo la calibración?	SI	☑	NO	☐
Reportan la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibración?	SI	☑	NO	☐
El certificado cuenta con firmas autorizadas?	SI	☑	NO	☐
Se solicitó declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☑
Reportaron declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Fue identificado el FINAL del informe?	SI	☑	NO	☐
Los resultados superan el error máximo permitido según el método que se utiliza? (Marque con una X)	SI		NO	X

AUTORIZACION PARA USO

Liberado para uso: SI ☑ NO ☐

Observaciones: El instrumento cumple con los requisitos técnicos descritos en la ficha técnica

Termohigrómetro digital de alta exactitud
Intervalo de medición: 0% RH to 100% RH, -10°C to 60°C
Exactitud: ± 2% RH, ± 1°C,
Baterías: 1 x 9V
Resolución: 0,1%HR, 0,1 °C
Funciones: Medición de punto de rocío, medición de vapor de agua, registra mínimos y máximos, reset

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Leidy Cuta

Realizó: Leidy Cuta
Cargo: Técnico de Laboratorio

Aprobó: Diana Camargo H.
Cargo: Responsable de Gestión Técnica

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA** **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIONES INDUSTRIALES** **RECEPCIÓN DE COMPRAS, MATERIALES Y DOCUMENTOS NORMATIVOS**	SISTEMA DE GESTIÓN FECHA DE VERSIÓN 2020-06-26 CODIGO: FA.RCM/11-4 VERSIÓN: 6 Página 1 de 5

Nombre del proveedor: Equipos y controles industriales - ECI **Fecha de recepción (aaaa-mm-dd) :** 2024-12-18

ESPECIFICACIONES COMPRA

Documento ☐ **Instrumento** ☑ **Calibración** ☑ **Materiales** ☐

Descripción:
Termo-Higrómetro datalogger
Frecuencia de muestreo: 1 segundo a 24 horas- Humedad relativa: 10 % al 95 %- Memoria: 16 GB- Precisión básica de humedad relativa: ±2.5 %- Punto de condensación: −4 a 176 °F (−20 a 80 °C)- Resolución máxima de humedad relativa: 0.1 %- Resolución máxima de punto de rocío: 0.1°- Temperatura (aire): 14 a 104 °F (−10 a 40 °C) (sensor conectado directamente a la tableta), −4 a 176 °F (−20 a 80 °C) (sensor conectado al cable)

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Modelo: RH550 **Serie:** 45673 **Intervalo de medida:** Humedad relativa: 10 % al 95 %
Temperatura (aire): 14 a 104 °F (−10 a 40 °C)

Código Interno: No indica **Cantidad :** 1 **Estado:** Bueno ☑ Malo ☐

Cumple con las especificaciones de la ficha técnica: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Cuenta con Manual: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Nota: ***Diligencie los siguientes campos en caso de ser una calibración.***

Nombre del laboratorio que calibró el equipo: Metrolabor

Dirección donde se calibró: Cra 28 A No 39 A 45, Bogotá D.C

Número de certificado: LT-48057 / LH 23898 **Fecha de calibración:** 2024-12-06 **Fecha de emisión:** 2024-12-09

Número de páginas del certificado: 4 Páginas

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Sticker de calibración: SI ☑ NO ☐ **Número de Sticker:** LT-48057 / LH 23898

Se reporta alguna recomendación sobre el intervalo de calibración (Marque con X)	SI	☐	NO	X
El certificado está a nombre del Laboratorio de calibración y mediciones industriales	SI	☑	NO	☐
La dirección del certificado corresponde a la del LCMI:	SI	☑	NO	☐
El fabricante, la serie y el modelo corresponden al instrumento calibrado:	SI	☑	NO	☐
Hay una declaración de que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración?	SI	☑	NO	☐
El equipo requirió de algún ajuste o reparación?	SI	☐	NO	☑
Fueron reportados los resultados antes y después del ajuste?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Se identifica el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
Las unidades expresadas son trazables al SI y hay una declaración de ello?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre reportada sirve para el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre de medición está en la misma unidad que la del mensurando o en un término relativo a dicha unidad?	SI	☑	NO	☐
Fueron reportadas las condiciones ambientales en las que se hizo la calibración?	SI	☑	NO	☐
Reportan la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibración?	SI	☑	NO	☐
El certificado cuenta con firmas autorizadas?	SI	☑	NO	☐
Se solicitó declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☑
Reportaron declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Fue identificado el FINAL del informe?	SI	☑	NO	☐
Los resultados superan el error máximo permitido según el método que se utiliza? (Marque con una X)	SI	☐	NO	X

AUTORIZACION PARA USO

Liberado para uso: SI ☑ NO ☐

Observaciones: El instrumento cumple con los requisitos técnicos descritos en la ficha técnica
Termo-Higrómetro datalogger
Frecuencia de muestreo: 1 segundo a 24 horas- Humedad relativa: 10 % al 95 %- Memoria: 16 GB- Precisión básica de humedad relativa: ±2.5 %- Punto de condensación: −4 a 176 °F (−20 a 80 °C)- Resolución máxima de humedad relativa: 0.1 %- Resolución máxima de punto de rocío: 0.1°- Temperatura (aire): 14 a 104 °F (−10 a 40 °C) (sensor conectado directamente a la tableta), −4 a 176 °F (−20 a 80 °C) (sensor conectado al cable)

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Leidy Cuta

Realizó: Leidy Cuta
Cargo: Técnico de Laboratorio

Aprobó: Diana Camargo H.
Cargo: Responsable de Gestión Técnica

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA** **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIONES INDUSTRIALES** **RECEPCIÓN DE COMPRAS, MATERIALES Y DOCUMENTOS NORMATIVOS**	SISTEMA DE GESTIÓN FECHA DE VERSIÓN 2020-06-26 CODIGO: FA.RCM/11-4 VERSIÓN: 6 Página 1 de 5

Nombre del proveedor: Equipos y controles industriales - ECI **Fecha de recepción (aaaa-mm-dd) :** 2024-12-18

ESPECIFICACIONES COMPRA

Documento ☐ **Instrumento** ☑ **Calibración** ☑ **Materiales** ☐

Descripción:
Juego de limitadores Semi cilíndricos
Juego de accesorios para incrementar el rango de medida y las posibilidades de bloques patrón rectangulares (acero y cerámica). Al combinar estos elementos, podrá montar dispositivos de medición de forma rápida.
Características:
Peso: 5 g
Contacto semi esférico de 5mm de altura
Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Modelo: 619011 **Serie:** 248925 **Intervalo de medida:** 5 mm

Código Interno: No aplica **Cantidad :** 2 **Estado:** Bueno ☑ Malo ☐

Cumple con las especificaciones de la ficha técnica: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Cuenta con Manual: SI ☐ NO ☐ N/A ☐

Nota: ***Diligencie los siguientes campos en caso de ser una calibración.***

Nombre del laboratorio que calibró el equipo: MITUTOYO AMERICA CORPORATION

Dirección donde se calibró: MITUTOYO AMERICA CORPORATION 965 Corporate Blvd Aurora, IL 60502

Número de certificado: 241856 **Fecha de calibración:** 2024-12-04 **Fecha de emisión:** 2024-12-06

Número de páginas del certificado: 2 Páginas

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Sticker de calibración: SI ☐ NO ☑ **Número de Sticker:** No aplica

Se reporta alguna recomendación sobre el intervalo de calibración (Marque con X)	SI		NO	X
El certificado está a nombre del Laboratorio de calibración y mediciones industriales	SI	☑	NO	☐
La dirección del certificado corresponde a la del LCMI:	SI	☑	NO	☐
El fabricante, la serie y el modelo corresponden al instrumento calibrado:	SI	☑	NO	☐
Hay una declaración de que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración?	SI	☑	NO	☐
El equipo requirió de algún ajuste o reparación?	SI	☐	NO	☑
Fueron reportados los resultados antes y después del ajuste?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Se identifica el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
Las unidades expresadas son trazables al SI y hay una declaración de ello?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre reportada sirve para el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre de medición está en la misma unidad que la del mensurando o en un término relativo a dicha unidad?	SI	☑	NO	☐
Fueron reportadas las condiciones ambientales en las que se hizo la calibración?	SI	☑	NO	☐
Reportan la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibración?	SI	☑	NO	☐
El certificado cuenta con firmas autorizadas?	SI	☑	NO	☐
Se solicitó declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☑
Reportaron declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Fue identificado el FINAL del informe?	SI	☑	NO	☐
Los resultados superan el error máximo permitido según el método que se utiliza? (Marque con una X)	SI		NO	X

AUTORIZACIÓN PARA USO

Liberado para uso: SI ☑ NO ☐

Observaciones: El instrumento cumple con los requisitos técnicos descritos en la ficha técnica
Juego de limitadores Semi cilíndricos
Juego de accesorios para incrementar el rango de medida y las posibilidades de bloques patrón rectangulares (acero y cerámica). Al combinar estos elementos, podrá montar dispositivos de medición de forma rápida.
Características:
Peso: 5 g
Contacto semi esférico de 5mm de altura
Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Leidy Cuta

Realizó: Leidy Cuta
Cargo: Técnico de Laboratorio

Aprobó: Diana Camargo H.
Cargo: Responsable de Gestión Técnica

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA** **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIONES INDUSTRIALES** **RECEPCIÓN DE COMPRAS, MATERIALES Y DOCUMENTOS NORMATIVOS**	SISTEMA DE GESTIÓN FECHA DE VERSIÓN 2020-06-26 CODIGO: FA.RCM/11-4 VERSIÓN: 6 Página 1 de 5

Nombre del proveedor: Equipos y controles industriales - ECI **Fecha de recepción (aaaa-mm-dd) :** 2024-12-18

ESPECIFICACIONES COMPRA

Documento ☐ **Instrumento** ☑ **Calibración** ☑ **Materiales** ☐

Descripción:
Paralela óptica con una superficie pulida con precisión para inspeccionar la planitud de las superficies de referencia del bloque patrón o de la platina, las caras de contacto del micrómetro o cualquier otra superficie muy plana de alta reflectividad.
Características:
Métrica-pulgadas: Métrica
Longitud(L): 15 mm
Diámetro (D): 60 mm
Planitud: 0,1 µm
Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Modelo: 158-122 **Serie:** No indica **Intervalo de medida:** 60 mm

Código Interno: No indica **Cantidad :** 1 **Estado:** Bueno ☑ Malo ☐

Cumple con las especificaciones de la ficha técnica: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Cuenta con Manual: SI ☐ NO ☐ N/A ☐

Nota: ***Diligencie los siguientes campos en caso de ser una calibración.***

Nombre del laboratorio que calibró el equipo: MITUTOYO AMERICA CORPORATION

Dirección donde se calibró: MITUTOYO AMERICA CORPORATION 965 Corporate Blvd Aurora, IL 60502

Número de certificado: 2401825 **Fecha de calibración:** 2024-11-27 **Fecha de emisión:** 2024-12-02

Número de páginas del certificado: 2 Páginas

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Sticker de calibración: SI ☐ NO ☑ **Número de Sticker:** No indica

Se reporta alguna recomendación sobre el intervalo de calibración (Marque con X)	SI		NO	X
El certificado está a nombre del Laboratorio de calibración y mediciones industriales	SI	☑	NO	☐
La dirección del certificado corresponde a la del LCMI:	SI	☑	NO	☐
El fabricante, la serie y el modelo corresponden al instrumento calibrado:	SI	☑	NO	☐
Hay una declaración de que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración?	SI	☑	NO	☐
El equipo requirió de algún ajuste o reparación?	SI	☐	NO	☑
Fueron reportados los resultados antes y después del ajuste?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Se identifica el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
Las unidades expresadas son trazables al SI y hay una declaración de ello?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre reportada sirve para el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre de medición está en la misma unidad que la del mensurando o en un término relativo a dicha unidad?	SI	☑	NO	☐
Fueron reportadas las condiciones ambientales en las que se hizo la calibración?	SI	☑	NO	☐
Reportan la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibración?	SI	☑	NO	☐
El certificado cuenta con firmas autorizadas?	SI	☑	NO	☐
Se solicitó declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☑
Reportaron declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Fue identificado el FINAL del informe?	SI	☑	NO	☐
Los resultados superan el error máximo permitido según el método que se utiliza? (Marque con una X)	SI		NO	X

AUTORIZACIÓN PARA USO

Liberado para uso: SI ☑ NO ☐

Observaciones: El instrumento cumple con los requisitos técnicos descritos en la ficha técnica
Paralela óptica con una superficie pulida con precisión para inspeccionar la planitud de las superficies de referencia del bloque patrón o de la platina, las caras de contacto del micrómetro o cualquier otra superficie muy plana de alta reflectividad.
Características:
Métrica-pulgadas: Métrica
Longitud(L): 15 mm
Diámetro (D): 60 mm
Planitud: 0,1 µm
Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Leidy Cuta

Realizó: Leidy Cuta
Cargo: Técnico de Laboratorio

Aprobó: Diana Camargo H.
Cargo: Responsable de Gestión Técnica

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA** **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIONES INDUSTRIALES** **RECEPCIÓN DE COMPRAS, MATERIALES Y DOCUMENTOS NORMATIVOS**	SISTEMA DE GESTIÓN FECHA DE VERSIÓN 2020-06-26 CODIGO: FA.RCM/11-4 VERSIÓN: 6 Página 1 de 5

Nombre del proveedor: Equipos y controles industriales - ECI **Fecha de recepción (aaaa-mm-dd) :** 2024-12-18

ESPECIFICACIONES COMPRA

Documento ☐ **Instrumento** ☑ **Calibración** ☑ **Materiales** ☐

Descripción:

Bloque de calibre rectangular métrico
Material: Acero
Grado: K
Valor nominal: 40 mm

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Modelo: 611674-016 **Serie:** 241012 **Intervalo de medida:** 40 mm

Código Interno: No aplica **Cantidad :** 1 **Estado:** Bueno ☑ Malo ☐

Cumple con las especificaciones de la ficha técnica: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Cuenta con Manual: SI ☐ NO ☐ N/A ☐

Nota: ***Diligencie los siguientes campos en caso de ser una calibración.***

Nombre del laboratorio que calibró el equipo: MITUTOYO AMERICA CORPORATION

Dirección donde se calibró: MITUTOYO AMERICA CORPORATION 965 Corporate Blvd Aurora, IL 60502

Número de certificado: 2401813 **Fecha de calibración:** 2024-12-03 **Fecha de emisión:** 2024-12-11

Número de páginas del certificado: 2 Páginas

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Sticker de calibración: SI ☐ NO ☑ **Número de Sticker:** No aplica

Se reporta alguna recomendación sobre el intervalo de calibración (Marque con X)	SI		NO	X
El certificado está a nombre del Laboratorio de calibración y mediciones industriales	SI	☑	NO	☐
La dirección del certificado corresponde a la del LCMI:	SI	☑	NO	☐
El fabricante, la serie y el modelo corresponden al instrumento calibrado:	SI	☑	NO	☐
Hay una declaración de que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración?	SI	☑	NO	☐
El equipo requirió de algún ajuste o reparación?	SI	☐	NO	☑
Fueron reportados los resultados antes y después del ajuste?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Se identifica el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
Las unidades expresadas son trazables al SI y hay una declaración de ello?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre reportada sirve para el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre de medición está en la misma unidad que la del mensurando o en un término relativo a dicha unidad?	SI	☑	NO	☐
Fueron reportadas las condiciones ambientales en las que se hizo la calibración?	SI	☑	NO	☐
Reportan la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibración?	SI	☑	NO	☐
El certificado cuenta con firmas autorizadas?	SI	☑	NO	☐
Se solicitó declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☑
Reportaron declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Fue identificado el FINAL del informe?	SI	☑	NO	☐
Los resultados superan el error máximo permitido según el método que se utiliza? (Marque con una X)	SI		NO	X

AUTORIZACIÓN PARA USO

Liberado para uso: SI ☑ NO ☐

Observaciones: El instrumento cumple con los requisitos técnicos descritos en la ficha técnica

Bloque de calibre rectangular métrico
Material: Acero
Grado: K
Valor nominal: 40 mm

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Leidy Cuta

Realizó: Leidy Cuta
Cargo: Técnico de Laboratorio

Aprobó: Diana Camargo H.
Cargo: Responsable de Gestión Técnica

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA** **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIONES INDUSTRIALES** **RECEPCIÓN DE COMPRAS, MATERIALES Y DOCUMENTOS NORMATIVOS**	SISTEMA DE GESTIÓN FECHA DE VERSIÓN 2020-06-26 CODIGO: FA.RCM/11-4 VERSIÓN: 6 Página 1 de 5

Nombre del proveedor: Equipos y controles industriales - ECI **Fecha de recepción (aaaa-mm-dd) :** 2024-12-18

ESPECIFICACIONES COMPRA

Documento ☐ **Instrumento** ☑ **Calibración** ☑ **Materiales** ☐

Descripción:

Bloque de calibre rectangular métrico
Material: Acero
Grado: K
Valor nominal: 30 mm

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Modelo: 611673-016 **Serie:** 240412 **Intervalo de medida:** 30 mm

Código Interno: No indica **Cantidad :** 1 **Estado:** Bueno ☑ Malo ☐

Cumple con las especificaciones de la ficha técnica: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Cuenta con Manual: SI ☐ NO ☐ N/A ☐

Nota: ***Diligencie los siguientes campos en caso de ser una calibración.***

Nombre del laboratorio que calibró el equipo: MITUTOYO CORPORATION

Dirección donde se calibró: MITUTOYO AMERICA CORPORATION 965 Corporate Blvd Aurora, IL 60502

Número de certificado: 2403028 **Fecha de calibración:** 2024-12-03 **Fecha de emisión:** 2024-12-11

Número de páginas del certificado: 2 Páginas

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Sticker de calibración: SI ☐ NO ☑ **Número de Sticker:** No aplica

Se reporta alguna recomendación sobre el intervalo de calibración (Marque con X)	SI		NO	X
El certificado está a nombre del Laboratorio de calibración y mediciones industriales	SI	☑	NO	☐
La dirección del certificado corresponde a la del LCMI:	SI	☑	NO	☐
El fabricante, la serie y el modelo corresponden al instrumento calibrado:	SI	☑	NO	☐
Hay una declaración de que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración?	SI	☑	NO	☐
El equipo requirió de algún ajuste o reparación?	SI	☐	NO	☑
Fueron reportados los resultados antes y después del ajuste?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Se identifica el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
Las unidades expresadas son trazables al SI y hay una declaración de ello?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre reportada sirve para el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre de medición está en la misma unidad que la del mensurando o en un término relativo a dicha unidad?	SI	☑	NO	☐
Fueron reportadas las condiciones ambientales en las que se hizo la calibración?	SI	☑	NO	☐
Reportan la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibración?	SI	☑	NO	☐
El certificado cuenta con firmas autorizadas?	SI	☑	NO	☐
Se solicitó declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☑
Reportaron declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Fue identificado el FINAL del informe?	SI	☑	NO	☐
Los resultados superan el error máximo permitido según el método que se utiliza? (Marque con una X)	SI		NO	X

AUTORIZACIÓN PARA USO

Liberado para uso: SI ☑ NO ☐

Observaciones: El instrumento cumple con los requisitos técnicos descritos en la ficha técnica

Bloque de calibre rectangular métrico
Material: Acero
Grado: K
Valor nominal: 30 mm

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Leidy Cuta

Realizó: Leidy Cuta
Cargo: Técnico de Laboratorio

Aprobó: Diana Camargo H.
Cargo: Responsable de Gestión Técnica

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA** **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIONES INDUSTRIALES** **RECEPCIÓN DE COMPRAS, MATERIALES Y DOCUMENTOS NORMATIVOS**	SISTEMA DE GESTIÓN FECHA DE VERSIÓN 2020-06-26 CODIGO: FA.RCM/11-4 VERSIÓN: 6 Página 1 de 5

Nombre del proveedor: Equipos y controles industriales - ECI **Fecha de recepción (aaaa-mm-dd) :** 2024-12-18

ESPECIFICACIONES COMPRA

Documento ☐ **Instrumento** ☑ **Calibración** ☑ **Materiales** ☐

Descripción:

Termohigrómetro barómetro Datalogger
Intervalo de Medición: 10 a 1100 hPa; 0 °C a 50 °C; 10 %RH a 90 %RH
Resolución: 0.1 hPa; 0.1 °C; 0.1%
Exactitud: (0.8 °C); (4% of rdg + 1% RH
* pantalla LCD que muestra simultáneamente la presión barométrica, Temperatura y humedad relativa
• Registrador de datos registra la fecha y la hora y almacena las lecturas
* Tarjeta SD en formato Excel® para una fácil transferencia a una PC
• Frecuencia de muestreo de datos seleccionable: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 segundos
* Tarjeta SD 2G
• Carga con baterías o cable de poder a 110 V

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Modelo: SD-700 **Serie:** No indica **Intervalo de medida:** 10 a 1100 hPa; 0 °C a 50 °C; 10 %hr a 90 %hr

Código Interno: No indica **Cantidad :** 1 **Estado:** Bueno ☑ Malo ☐

Cumple con las especificaciones de la ficha técnica: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Cuenta con Manual: SI ☐ NO ☐ N/A ☐

Nota: ***Diligencie los siguientes campos en caso de ser una calibración.***

Nombre del laboratorio que calibró el equipo: Metrolabor

Dirección donde se calibró: Cra 28 A No 39 A 45, Bogotá D.C

Número de certificado: LT052324 / LH045524 / LP035224 **Fecha de calibración:** 2024-12-09 **Fecha de emisión:** 2024-12-09

Número de páginas del certificado: 5 Páginas

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Sticker de calibración: SI ☐ NO ☑ **Número de Sticker:** No aplica

Se reporta alguna recomendación sobre el intervalo de calibración (Marque con X)	SI		NO	X
El certificado está a nombre del Laboratorio de calibración y mediciones industriales	SI	☑	NO	☐
La dirección del certificado corresponde a la del LCMI:	SI	☑	NO	☐
El fabricante, la serie y el modelo corresponden al instrumento calibrado:	SI	☑	NO	☐
Hay una declaración de que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración?	SI	☑	NO	☐
El equipo requirió de algún ajuste o reparación?	SI	☐	NO	☑
Fueron reportados los resultados antes y después del ajuste?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Se identifica el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
Las unidades expresadas son trazables al SI y hay una declaración de ello?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre reportada sirve para el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre de medición está en la misma unidad que la del mensurando o en un término relativo a dicha unidad?	SI	☑	NO	☐
Fueron reportadas las condiciones ambientales en las que se hizo la calibración?	SI	☑	NO	☐
Reportan la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibración?	SI	☑	NO	☐
El certificado cuenta con firmas autorizadas?	SI	☑	NO	☐
Se solicitó declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☑
Reportaron declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Fue identificado el FINAL del informe?	SI	☑	NO	☐
Los resultados superan el error máximo permitido según el método que se utiliza? (Marque con una X)	SI		NO	X

AUTORIZACIÓN PARA USO

Liberado para uso: SI ☑ NO ☐

Observaciones: El instrumento cumple con los requisitos técnicos descritos en la ficha técnica

Termohigrómetro barómetro Datalogger
Intervalo de Medición: 10 a 1100 hPa; 0 °C a 50 °C; 10 %RH a 90 %RH
Resolución: 0.1 hPa; 0.1 °C; 0.1%
Exactitud: (0.8 °C); (4% of rdg + 1% RH
* pantalla LCD que muestra simultáneamente la presión barométrica, Temperatura y humedad relativa
• Registrador de datos registra la fecha y la hora y almacena las lecturas
* Tarjeta SD en formato Excel® para una fácil transferencia a una PC
• Frecuencia de muestreo de datos seleccionable: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 segundos
* Tarjeta SD 2G
• Carga con baterías o cable de poder a 110 V

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Leidy Cuta

Realizó: Leidy Cuta
Cargo: Técnico de Laboratorio

Aprobó: Diana Camargo H.
Cargo: Responsable de Gestión Técnica

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA** **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIONES INDUSTRIALES** **RECEPCIÓN DE COMPRAS, MATERIALES Y DOCUMENTOS NORMATIVOS**	SISTEMA DE GESTIÓN FECHA DE VERSIÓN 2020-06-26 CODIGO: FA.RCM/11-4 VERSIÓN: 6 Página 1 de 5

Nombre del proveedor: Equipos y controles industriales - ECI **Fecha de recepción (aaaa-mm-dd) :** 2024-12-18

ESPECIFICACIONES COMPRA

Documento ☐ **Instrumento** ☑ **Calibración** ☑ **Materiales** ☐

Descripción:
Termohigrómetro Digital
Intervalo de medición: 10% RH to 99% RH, -10°C to 60°C
exactitud: ± 4% RH, ± 1°C,
Baterías: 1 batería AAA
Resolución: 1%HR, 0,1 °C
Sonda extensible hasta 45,7 cm
Funciones: Mínimo y máximo, reset, ajuste con materiales de referencia para humedad relativa

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Modelo: 445715 **Serie:** No indica **Intervalo de medida:** 10 %hr to 99 %hr, -10°C to 60°C

Código Interno: No indica **Cantidad :** 1 **Estado:** Bueno ☑ Malo ☐

Cumple con las especificaciones de la ficha técnica: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Cuenta con Manual: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Nota: ***Diligencie los siguientes campos en caso de ser una calibración.***

Nombre del laboratorio que calibró el equipo: METROLABOR

Dirección donde se calibró: Cra 28 A No 39 A 45, Bogotá D.C

Número de certificado: LT-48056 / LH-23897 **Fecha de calibración:** 2024-12-10 **Fecha de emisión:** 2024-12-13

Número de páginas del certificado: 4 Páginas

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Sticker de calibración: SI ☑ NO ☐ **Número de Sticker:** LT-48056 / LH-23897

Se reporta alguna recomendación sobre el intervalo de calibración (Marque con X)	SI		NO	X
El certificado está a nombre del Laboratorio de calibración y mediciones industriales	SI ☑		NO ☐	
La dirección del certificado corresponde a la del LCMI:	SI ☑		NO ☐	
El fabricante, la serie y el modelo corresponden al instrumento calibrado:	SI ☑		NO ☐	
Hay una declaración de que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración?	SI ☑		NO ☐	
El equipo requirió de algún ajuste o reparación?	SI ☐		NO ☑	
Fueron reportados los resultados antes y después del ajuste?	SI ☐		NO ☐	N/A ☑
Se identifica el método utilizado?	SI ☑		NO ☐	
Las unidades expresadas son trazables al SI y hay una declaración de ello?	SI ☑		NO ☐	
La incertidumbre reportada sirve para el método utilizado?	SI ☑		NO ☐	
La incertidumbre de medición está en la misma unidad que la del mensurando o en un término relativo a dicha unidad?	SI ☑		NO ☐	
Fueron reportadas las condiciones ambientales en las que se hizo la calibración?	SI ☑		NO ☐	
Reportan la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibración?	SI ☑		NO ☐	
El certificado cuenta con firmas autorizadas?	SI ☑		NO ☐	
Se solicitó declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI ☐		NO ☑	
Reportaron declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI ☐		NO ☐	N/A ☑
Fue identificado el FINAL del informe?	SI ☑		NO ☐	
Los resultados superan el error máximo permitido según el método que se utiliza? (Marque con una X)	SI		NO	X

AUTORIZACION PARA USO

Liberado para uso: SI ☑ NO ☐

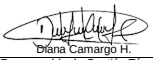
Observaciones: El instrumento cumple con los requisitos técnicos descritos en la ficha técnica

Termohigrómetro Digital
Intervalo de medición: 10% RH to 99% RH, -10°C to 60°C
exactitud: ± 4% RH, ± 1°C,
Baterías: 1 batería AAA
Resolución: 1%HR, 0,1 °C
Sonda extensible hasta 45,7 cm
Funciones: Mínimo y máximo, reset, ajuste con materiales de referencia para humedad relativa

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Leidy Cuta

Realizó: Leidy Cuta
Cargo: Técnico de Laboratorio



Aprobó: Diana Camargo H.
Cargo: Responsable de Gestión Técnica

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA** **LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIONES INDUSTRIALES** **RECEPCIÓN DE COMPRAS, MATERIALES Y DOCUMENTOS NORMATIVOS**	SISTEMA DE GESTIÓN FECHA DE VERSIÓN 2020-06-26 CODIGO: FA.RCM/11-4 VERSIÓN: 6 Página 1 de 5

Nombre del proveedor: Equipos y controles industriales - ECI **Fecha de recepción (aaaa-mm-dd) :** 2024-12-18

ESPECIFICACIONES COMPRA

Documento ☐ **Instrumento** ☑ **Calibración** ☑ **Materiales** ☐

Descripción:
Termohigrómetro Digital
Intervalo de medición: 10% RH to 99% RH, -10°C to 60°C
exactitud: ± 4% RH, ± 1°C,
Baterías: 1 batería AAA
Resolución: 1%HR, 0,1 °C
Sonda extensible hasta 45,7 cm
Funciones: Mínimo y máximo, reset, ajuste con materiales de referencia para humedad relativa

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

Modelo: 445715 **Serie:** No indica **Intervalo de medida:** 10 %hr to 99 %hr, -10°C to 60°C

Código Interno: No indica **Cantidad :** 1 **Estado:** Bueno ☑ Malo ☐

Cumple con las especificaciones de la ficha técnica: SI ☑ NO ☐ N/A ☐

Cuenta con Manual: SI ☐ NO ☐ N/A ☐

Nota: ***Diligencie los siguientes campos en caso de ser una calibración.***

Nombre del laboratorio que calibró el equipo: METROLABOR

Dirección donde se calibró: Cra 28 A No 39 A 45, Bogotá D.C

Número de certificado: LT-48055 / LH-23896 **Fecha de calibración:** 2024-12-10 **Fecha de emisión:** 2024-12-13

Número de páginas del certificado: 4 Páginas

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Sticker de calibración: SI ☑ NO ☐ **Número de Sticker:** LT-48055 / LH-23896

Se reporta alguna recomendación sobre el intervalo de calibración (Marque con X)	SI		NO	X
El certificado está a nombre del Laboratorio de calibración y mediciones industriales	SI	☑	NO	☐
La dirección del certificado corresponde a la del LCMI:	SI	☑	NO	☐
El fabricante, la serie y el modelo corresponden al instrumento calibrado:	SI	☑	NO	☐
Hay una declaración de que los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración?	SI	☑	NO	☐
El equipo requirió de algún ajuste o reparación?	SI	☐	NO	☑
Fueron reportados los resultados antes y después del ajuste?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Se identifica el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
Las unidades expresadas son trazables al SI y hay una declaración de ello?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre reportada sirve para el método utilizado?	SI	☑	NO	☐
La incertidumbre de medición está en la misma unidad que la del mensurando o en un término relativo a dicha unidad?	SI	☑	NO	☐
Fueron reportadas las condiciones ambientales en las que se hizo la calibración?	SI	☑	NO	☐
Reportan la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibración?	SI	☑	NO	☐
El certificado cuenta con firmas autorizadas?	SI	☑	NO	☐
Se solicitó declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☑
Reportaron declaración de conformidad, opiniones e interpretaciones?	SI	☐	NO	☐ N/A ☑
Fue identificado el FINAL del informe?	SI	☑	NO	☐
Los resultados superan el error máximo permitido según el método que se utiliza? (Marque con una X)	SI		NO	X

AUTORIZACION PARA USO

Liberado para uso: SI ☑ NO ☐

Observaciones: El instrumento cumple con los requisitos técnicos descritos en la ficha técnica

Termohigrómetro Digital
Intervalo de medición: 10% RH to 99% RH, -10°C to 60°C
exactitud: ± 4% RH, ± 1°C,
Baterías: 1 batería AAA
Resolución: 1%HR, 0,1 °C
Sonda extensible hasta 45,7 cm
Funciones: Mínimo y máximo, reset, ajuste con materiales de referencia para humedad relativa

Incluye Certificado de calibración: La calibración debe realizarse por Laboratorio Nacional Acreditado por el ONAC, según Norma NTC ISO/IEC 17025, o Laboratorio Internacional Acreditado ISO/IEC 17025 que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA) donde participe ONAC, o por INM´s (Institutos Nacionales de Metrología).

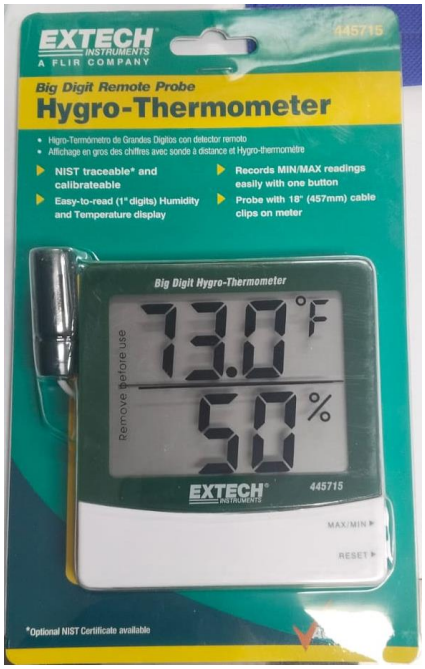
Leidy Cuta

Realizó: Leidy Cuta
Cargo: Técnico de Laboratorio

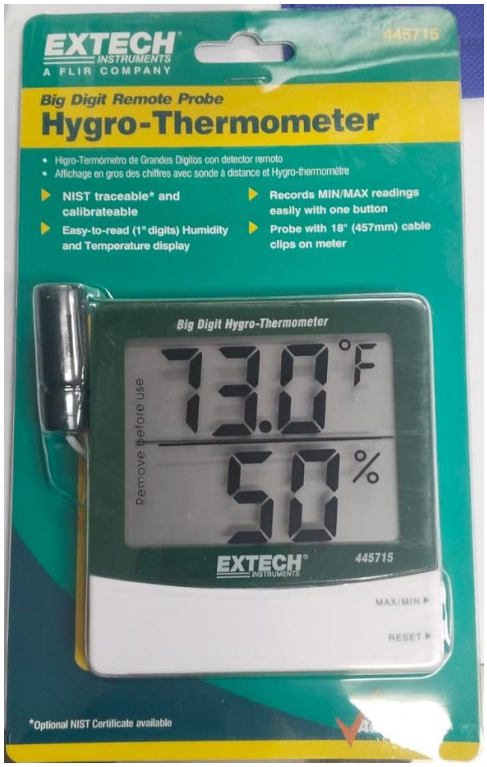
Aprobó: Diana Camargo H.
Cargo: Responsable de Gestión Técnica

Registro fotográfico.

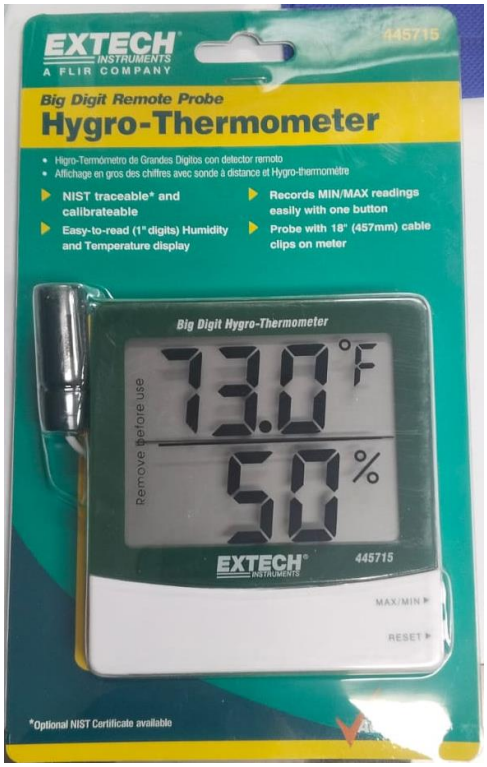
- Ítem 1 – 1



- Ítem 1 - 2



- Ítem 1 - 3



- Ítem 2

- Ítem 3

- Ítem 4

- Ítem 5

- Ítem 6

- Ítem 7

- Ítem 8

EXTECH
RH390
Precision
Psychrometer
Humidity • Temperature
Wet Bulb • Dew Point