CDMB	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA - CDMB		
	Elaboró Equipo Líder SIGC	Revisó Representante de la Dirección para el SIGC	Aprobó Director(a) General
Código E-GE-FO02 / Versión 2	**CONTROL DE PROCESOS**		

Proceso GESTION DEL CONOCIMIENTO AMBIENTAL

Producto CONTRATO 14841-03

Fuente de Identificación

Petición, Queja o Recurso		Servicios y Trámites	
Actas de Interventoria / Sup.	X	Otro	

¿Cual?

Entregado por LABORATORIO QTEST

Fecha de Entrega para Verificación 20/10/2023 **Número de Verificación** 1

Item.	Aspecto a Verificar	¿Cumple? SI	¿Cumple? NO	Observaciones de la Verificación
1	Formato único de presentación de Informes de Cumplimiento	X		Cumple con las actividades realizadas
2	Certificados de pago de Seguridad Social	X		Anexó pagos de seguridad social y el certificado de Paz y Salvo de Parafiscales
3	Factura de Venta	X		Anexó Factura de Venta
4	Acta No. 2 de Recibo Parcial	X		
5	Acta No. 3 de Liquidación de Muluo Acuerdo	X		

Fecha de Verificación 20/10/2023 **Conclusión de la Verificación** Aprobado [X] Rechazado [ ]

Verificado por JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA **Firma**

Recibido por **Firma**

Acciones de Tratamiento a la No Conformidad / Producto No Conforme

Nueva Fecha de Entrega **Nueva Fecha de Verificación**

Verificado por **Firma**

Conclusión de la Verificación Aprobado [ ] Rechazado [ ]

OBSERVACIÓN

CDMB	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Representante de la Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: A-BS-FO45 / VERSIÓN: 02	ACTA DE RECIBO Y PAGO PARCIAL		

Acta No.	2
Fecha acta	17/10/2023
Contrato No.	14841-03
Fecha de suscripción del contrato	11 de Julio de 2023
Objeto del contrato	SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE TERMOHIGROMETROS DEL SVCA. M-GC-SERVICIOS SVCA-01
Contratista	LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST S.A.S.
NIT Contratista	900063459
Representante legal contratista	BETANCUR JIMENEZ CLAUDIA PATRICIA
Valor	1.190.000,00
Plazo	2 MESES
Supervisor o interventor	JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA
Cargo supervisor o contrato suscrito con el interventor	PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Funcionario competente para aprobar inicio del contrato	LEONEL ENRIQUE HERRERA ROA
Acto administrativo que delega funciones a funcionario competente	Resolución 0473 del 2020
Fecha acta de inicio	14 de Agosto de 2023
Fecha estimada de terminación	13 de Octubre de 2023
Periodo que comprende el acta	Desde el 14/08/2023 hasta el 13/10/2023

En Bucaramanga, en la fecha indicada, se reunieron con el fin de evaluar y aprobar el recibo y pago parcial del objeto del contrato antes referenciado, el funcionario delegado LEONEL ENRIQUE HERRERA ROA, el supervisor o interventor JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA y el contratista LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST S.A.S. representado legalmente por BETANCUR JIMENEZ CLAUDIA PATRICIA, para lo cual procedieron como se señala.

1. ALCANCE DEL OBJETO QUE COMPRENDE LA PRESENTE ACTA

ACTIVIDAD O BIENES O SERVICIOS QUE COMPRENDE EL ACTA	CTDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Servicio de calibración de Termohigrómetro para los puntos: Temperatura: 10 °C - 20 °C y 30 °C Humedad: 40 % - 60% - 80% y 90%	4	$297.500	$1.190.000

2. EVIDENCIAS QUE ACREDITAN EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO

- Informe de la empresa Laboratorio Qtest
- 6 Certificados de calibración
- Certificación de acreditación del Laboratorio Qtest
- Planillas de pago del mes de agosto de 2023, # 7892961801, y del mes de septiembre de 2023, # 7896532921
- Certificación de Paz y Salvo de Parafiscales.
- Factura de Venta

3. CONCEPTO SUPERVISOR O INTERVENTOR

EL Supervisor (o Interventor) manifiesta que revisó el informe y las evidencias presentadas por el contratista y certifica que cumplió a cabalidad el objeto contractual correspondiente al lapso que comprende la presente cuenta, de conformidad con las condiciones y especificaciones estipuladas en el contrato, dando cumplimiento a las obligaciones a su cargo incluyendo las relacionadas con la seguridad social, riesgos y parafiscales, por lo tanto, da concepto favorable para el pago.

4. ORDENACION DEL PAGO

El SUBDIRECTOR ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO con fundamento en las evidencias y el concepto del Supervisor o Interventor aprueba el pago correspondiente al periodo comprendido entre él 14/08/2023 y el 13/10/2023, por valor de un millón ciento noventa mil pesos ($ 1.190.000,00)

5. En consecuencia, ACUERDAN

1. **APROBAR** el pago correspondiente al periodo comprendido entre el 14/08/2023 y el 13/10/2023, por valor de un millón ciento noventa mil pesos ($ 1.190.000,00), de conformidad con la siguiente liquidación:

Valor fiscal del contrato.....$ 1.190.000,00
Valor bruto a pagar ..... $ 1.000.000,00
Valor IVA .....$ 190.000,00
Total ejecutado.....$ 1.190.000,00
Valor amortizado..... .$ 0,00
Neto.....$ 1.190.000,00
% valor ejecutado..... 100,000
% tiempo transcurrido..... 100,000

2. La SOPIT - SUBDIRECCIÓN ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO remitirá el siguiente día hábil la presente acta a la Oficina de Contratación para su publicación en el SECOP II y archivo en el expediente contractual.

6. ANEXOS

- Formato único de presentación de informes de cumplimiento a obligaciones contractuales
- Informe de la empresa laboratorio qtest
- 6 Certificados de calibración
- Certificación de acreditación del laboratorio qtest
- Planillas de pago del mes de agosto de 2023, # 7892961801, y del mes de septiembre de 2023, # 7896532921.
- Certificación de pagos de salarios y demás derechos laborales aportes al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales.
- Factura de venta

LEONEL ENRIQUE HERRERA ROA
Subdirector SOPIT
C.C. No. 91284634

JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA
Supervisor
C.C. No. 1098687519

CLAUDIA PATRICIA BETANCUR JIMENEZ
Representante legal LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST S.A.S.
C.C. No. 900063459

CDMB	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB		
	ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Delegado Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÒDIGO A-BS-FO07 / VERSIÓN 03	**FORMATO ÚNICO DE PRESENTACIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO A OBLIGACIONES CONTRACTUALES EN: (PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN – CONSULTORÍA – SUMINISTROS – OBRA PÚBLICA Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS GENERALES).**		

NÚMERO DE CONTRATO	14841-03
FECHA DE CONTRATO	11 de Julio de 2023
OBJETO	SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE TERMOHIGROMETROS DEL SVCA. M-GC-SERVICIOS SVCA-01
CONTRATISTA	LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST S.A.S.
NIT CONTRATISTA	900063459
VALOR	BETANCUR JIMENEZ CLAUDIA PATRICIA
PLAZO	1.190.000,00
FECHA ACTA DE INICIO	14/08/2023
FECHA TERMINACIÓN PROYECTADA DEL CONTRATO	13/10/2023

PERÍODO A QUE CORRESPONDE EL INFORME	14/08/2023 al 13/10/2023	
FECHA DE PRESENTACIÓN	17/10/2023	
NÚMERO DE INFORME	1	
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	FÍSICA	PRESUPUESTAL
	100%	**100%**

NOMBRE DEL SUPERVISOR	Johanna Patricia Ardila Lerma
SUBDIRECCIÓN O OFICINA	Subdirección de Ordenamiento y Planificación Integral del Territorio Coordinación de Gestión del Conocimiento
CARGO	Profesional Universitario

1. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

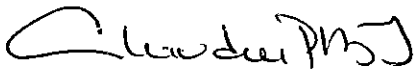
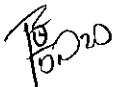
NÚMERO DE OBLIGACIÓN	OBLIGACIÓN	ACTIVIDAD REALIZADA	EVIDENCIAS
1	El servicio debe prestarse por un laboratorio con acreditación vigente bajo la ntc iso/iec 17025:2017 para los parámetros de temperatura y humedad relativa, en el rango requerido para la calibración.	Desarrolla actividades de calibración para los sensores termohigrómetros identificados con los seriales: -110520220202 -110520220203 -110520220204 -110520220205	Informe de la empresa Laboratorio Qtest
2	Se debe generar y entregar certificado de calibración original, a nombre de la cdmb, cumpliendo el numeral 7.8.2.1 de la ntc iso/iec 17025:2017	Se generaron y entregaron los correspondientes certificados de calibración a nombre de la CDMB para los ítems calibrados.	Certificados de calibración: - RC 50281-01-01 - RC 50281-01-02 - RC 50281-02-01 - RC 50281-02-02 - RC 50281-03-01 - RC 50281-03-02 - RC 50281-04-01 - RC 50281-04-02
3	Entregar copia digital de la certificación de acreditación del laboratorio que calibra los sensores	Entrega copia digital de la certificación de acreditación del laboratorio que calibra los sensores	Certificación de Acreditación del Laboratorio Qtest
4	Realizar los pagos correspondientes a Seguridad Social Integral y Parafiscales en el periodo de ejecución del contrato	Se realizó los correspondientes aportes a Seguridad Social Integral y Parafiscales.	Planilla de pago del mes de agosto de 2023, # 7892961801, y del mes de septiembre de 2023, # 7896532921.

2. RELACIÓN DE PAGOS A LA SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES:

ITEM	PERÍODO DE COTIZACIÓN AÑO – MES	FECHA DE PAGO AÑO – MES – DÍA	VALOR PAGADO
PENSIÓN	2023 - julio	2023-08-15	$ 14.561.400
SALUD	2023 - agosto	2023-08-15	$ 6.585.600
RIESGOS PROFESIONALES	2023 - julio	2023-08-15	$ 1.829.800
PARAFISCALES	2023 - julio	2023-08-15	$ 5.134.600

ITEM	PERÍODO DE COTIZACIÓN AÑO – MES	FECHA DE PAGO AÑO – MES – DÍA	VALOR PAGADO
PENSIÓN	2023 - julio	2023-09-14	$14.631.600
SALUD	2023 - agosto	2023-09-14	$ 6.603.300
RIESGOS PROFESIONALES	2023 - julio	2023-09-14	$ 1.837.800
PARAFISCALES	2023 - julio	2023-09-14	$ 5.150.700

3. ANEXOS:
- Informe de la empresa Laboratorio Qtest
- 6 Certificados de calibración
- Certificación de acreditación
- Planilla de pago del mes de agosto de 2023, # 7892961801, y del mes de septiembre de 2023, # 7896532921.
- Certificación de pagos de salarios y demás derechos laborales aportes al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales.
- Factura de Venta

CONTRATISTA	SUPERVISOR - CDMB
FIRMA 	FIRMA 
NOMBRE Y CÉDULA **Claudia Patricia Betancur Jimenez C.C. No. 43.590.145**	NOMBRE Y CÉDULA **Johanna Patricia Ardila Lerma CC 1.098.687.519**

Copia: EXPEDIENTE DEL CONTRATO

LABORATORIO ELECTROMECANICO
QTEST S.A.S.
NIT: 900.063.459-1
RESPONSABLE DEL IMPUESTO A LAS VENTAS
KM 17 VIA LAS PALMAS PQ TECN MANANTIALES
TEL: (574) 448 88 77 ENVIGADO - COLOMBIA
www.labqtest.com - qtest@qtest.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

FEV3383

Fecha:	13/10/2023 11:45:52 a. m.
Página:	Página 1 de 2
Vencimiento:	14/10/2023

Cliente

Facturado a:	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA	**Forma de pago:**	Contado 000 días
Dirección:	CR 23 N 37-63	**Medio de Pago:**	1-Instrumento No definido
	890201573	**Dirección:**	CR 23 N 37-63
Teléfono:			
Ciudad:	Bucaramanga	**Teléfono:**	

Referencia	Descripción	Cantidad	Valor Unitari	Valor dscto	% IVA	Valor Total
VS55500301	CALIBRACION NACIONAL PCC 50281 Temperatura y humedad Termohigrómetros AUTONICS Ref. THD-WD2-T Proceso N° MC-010-2023 Objeto: Servicio de Calibración de Termohigrómetros del SVCA -GC-Servicios SVCA-01	1,00	250.000,000	0,00	47.500,00	297.500,00
VS55500301	CALIBRACION NACIONAL PCC 50281 Temperatura y humedad Termohigrómetros AUTONICS Ref. THD-WD2-T Proceso N° MC-010-2023 Objeto: Servicio de Calibración de Termohigrómetros del SVCA -GC-Servicios SVCA-01	1,00	250.000,000	0,00	47.500,00	297.500,00
VS55500301	CALIBRACION NACIONAL PCC 50281 Temperatura y humedad Termohigrómetros AUTONICS Ref. THD-WD2-T Proceso N° MC-010-2023 Objeto: Servicio de Calibración de Termohigrómetros del SVCA -GC-Servicios SVCA-01	1,00	250.000,000	0,00	47.500,00	297.500,00

PCC 50281
Temperatura y humedad
Termohigrómetros AUTONICS Ref. THD-WD2-T
Proceso N° MC-010-2023
Objeto: Servicio de Calibración de Termohigrómetros del SVCA -GC-Servicios SVCA-01

Esta factura se asimila en todos sus efectos legales a una letra de cambio (Art. 774 del Código de Comercio). En caso de mora se causará el interés autorizado por la ley. Se hace constar que la firma de persona distinta del comprador implica que dicha persona esta autorizada expresamente por el comprador para: Firmar, confesar la deuda y obligar al comprador. Iva Régimen Común

Habilitación Numeración de Facturación No. 18764049058343 Numeración: HABILITADA Rango desde: FEV 3147 hasta: FEV 3600 Vigencia desde: 2023/05/18 hasta: 16/11/2023 - 6 Meses

UN MILLON CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS PESOS CON CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS CENTAVOS

Totales

Valor bruto	$1.000.000,00
Descuentos	$0,00
Subtotal	$1.000.000,00
Impuestos	$190.000,00
Retenciones	$138.500,00
Total	**$1.051.500,00**

Consignar en la cuenta Bancolombia ahorros 09150015728 a nombre de LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST SAS. Pagos en otras monedas: banco intermediario: Citibank NA, New York, codigo swift CITIUS33, codigo ABA 021000089. Banco beneficiario: Bancolombia, Colombia, codigo swift COLOCOBMXXX, cuenta del banco beneficiario en el banco intermediario 36006658. Beneficiario final: LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST SAS, cuenta ahorros 09150015728. Modalidad OUR (Ordenante asegura y asume los gastos).

Recibi Aceptada, Nombre y Sello

CUFE: fb6d5a4038a4606b6e5ac9ed2ea9b72b12d512bdf48fbd37aff75a20f720ab8473d0fca0d10369eff45883b06aa5a965

FECHA DIAN: 2023-10-13 11:46:06-05:00

FIRMA DIGITAL: CYkmMa+XS6a1yCPQC6qNh5g+2dhTy7hbD0N4os9qLaB0q8vvzrTFa4dsuR29EctTYg2fGwiwQ3P6algacr+0NTWCnfb6EUfzd2mHD9wZ
3bg9vEYmGMw3HJ/Z5fVxl1zbSvREz/qWMRzOKCtiBbDg0EaSLNWNlJcE6dQPgamm9stsYSUH4swXxWdg+JCQdPyv2G57ATbrXk66nL26njPwmk
0ty2bEo6TXqE3O5llad4fX/gNYi0qPMO9k31fEK+TuJBhQ296oUsww7vlmXT++ZKifmY8yRFSf/xA2qtiBEPv8RoYmHYFBMQ9haE0qU4W
hvguWUFFB1CVRdu6Afh4Q9Q==

LABORATORIO ELECTROMECANICO
QTEST S.A.S.
NIT: 900.063.459-1
RESPONSABLE DEL IMPUESTO A LAS VENTAS
KM 17 VIA LAS PALMAS PQ TECN MANANTIALES
TEL: (574) 448 88 77 ENVIGADO - COLOMBIA
www.labqtest.com - qtest@qtest.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

FEV3383

Fecha:	13/10/2023 11:45:52 a. m.
Página:	Página 2 de 2
Vencimiento:	14/10/2023

Cliente

Facturado a:	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA	**Forma de pago:**	Contado 000 días
Dirección:	CR 23 N 37-63	**Medio de Pago:**	1-Instrumento No definido
	890201573	**Dirección:**	CR 23 N 37-63
Teléfono:			
Ciudad:	Bucaramanga	**Teléfono:**	

VS55500301	CALIBRACION NACIONAL PCC 50281 Temperatura y humedad Termohigrómetros AUTONICS Ref. THD-WD2-T Proceso N° MC-010-2023 Objeto: Servicio de Calibración de Termohigrómetros del SVCA -GC-Servicios SVCA-01	1,00	250.000,000	0,00	47.500,00	297.500,00

IMPUESTOS	BASE	TASA	TOTAL
IVA	$1.000.000	19 %	$190.000

RETENCION	BASE	TASA	TOTAL
IVA	$190.000,00	15,00 %	$28.500,00
RENTA	$1.000.000,00	11,00 %	$110.000,00

PCC 50281
Temperatura y humedad
Termohigrómetros AUTONICS Ref. THD-WD2-T
Proceso N° MC-010-2023
Objeto: Servicio de Calibración de Termohigrómetros del SVCA -GC-Servicios SVCA-01

Esta factura se asimila en todos sus efectos legales a una letra de cambio (Art. 774 del Código de Comercio). En caso de mora se causará el interés autorizado por la ley. Se hace constar que la firma de persona distinta del comprador implica que dicha persona esta autorizada expresamente por el comprador para: Firmar, confesar la deuda y obligar al comprador. Iva Régimen Común

Habilitación Numeración de Facturación No. 18764049058343 Numeración: HABILITADA Rango desde: FEV 3147 hasta: FEV 3600 Vigencia desde: 2023/05/16 hasta: 16/11/2023 - 6 Meses

UN MILLON CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS PESOS CON CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS CENTAVOS

Totales

Valor bruto	$1.000.000,00
Descuentos	$0,00
Subtotal	$1.000.000,00
Impuestos	$190.000,00
Retenciones	$138.500,00
Total	**$1.051.500,00**

Consignar en la cuenta Bancolombia ahorros 09150015728 a nombre de LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST SAS. Pagos en otras monedas: banco intermediario: Citibank NA, New York, codigo swift CITIUS33, codigo ABA 021000089. Banco beneficiario: Bancolombia, Colombia, codigo swift COLOCOBMXXX, cuenta del banco beneficiario en el banco intermediario 36006658. Beneficiario final: LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST SAS, cuenta ahorros 09150015728. Modalidad OUR (Ordenante asegura y asume los gastos).

Recibi Aceptada, Nombre y Sello

CUFE: fb6d5a4038a4606b6e5ac9ed2ea9b72b12d512bdf48fbd37aff75a20f720ab8473d0fca0d10369eff45883b06aa5a965

FECHA DIAN: 2023-10-13 11:46:06-05:00

FIRMA DIGITAL: CYkmMa+XS6a1yCPQC6qNh5g+2dhTy7hbD0N4os9qLaB0q8vvzrTFa4dsuR29EctTYg2fGwiwQ3P6algacr+0NTWCnfb6EUfzd2mHD9wZ
3bg9vEYmGMw3HJ/Z5fVxI1zbSvREz/qWMRzOKCliBbDg0EaSLNWNIJcE6dQPgamm9stsYSUH4swXxWdg+JCQdPyv2G57ATbrXk66nL26njPwmk
0ty2bEo6TXqE3O5tad4fX/gNYi0qPMO9k31fEK+TuJBhQ296oUsww7vlmXT++ZKifmY8yRFSf/xA2qliBEPv8RoYmHYF8MQ9haE0qU4W
hvguWUFFB1CVRdu6Afh4Q9Q==

Envigado, 7 de septiembre de 2023

Respetada,
Johanna Patricia Ardila Lerma
Corporación autónoma regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB
carrera 23 # 37-63 Barrio Bolívar
Teléfono: 3183979774
Bucaramanga– Colombia

No. cítese 14841-03

INFORME DE ACTIVIDADES
Agosto 2023

DATOS BÁSICOS CONTRATO		
No. Contrato	14841-03	**OBJETO DEL CONTRATO:** SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE TERMOHIGROMETROS DEL SVCA. M-GC-SERVICIOS SVCA-01.
No. Propuestas contractuales relacionadas en el mes	PCC 50281	
¿El servicio es subcontratado?	No se subcontrata	
Lugar de la calibración	Instalaciones Laboratorio Qtest	
Dirección	km 17 vía Las Palmas, Parque Tecnológico Manantiales	
Ciudad	Envigado	
Departamento	Antioquia	
Fecha inicio de actividades	14/08/2023	
Fecha de finalización estimada	13/08/2023	

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD EJECUTADA	Recolección de equipos	Se realiza la logística para la recolección de 4 ítems de calibración indicados por el cliente como: Termohigrómetros AUTONICS THD-WD2-T **Fecha de comunicación con el cliente:** **2023-08-09**
	Ingreso de los ítems a las instalaciones del Laboratorio Qtest / Acondicionamiento	La transportadora TCC realiza la entrega de los ítems mediante el número de guía 457522651 **2023-08-18** Los ítems ingresan al área de calibraciones para iniciar con el acondicionamiento **2023-08-21**
	Ejecución de la Calibración	Los ítems son calibrados sin novedad **2023-08-22** **2023-08-23**
	Devolución de las U.B.C.	Se realiza la devolución de los ítems a las instalaciones del cliente con la transportadora TCC con número de guía 457581220. **2023-08-24**
	Entrega de los reportes de calibración	Se realiza el análisis de los datos y se procede a generar los reportes de calibración de los termohigrómetros en humedad y temperatura, de acuerdo con lo pactado en el proceso de contratación. **2023-08-25**

Cordialmente,

CLAUDIA PATRICIA BETANCUR JIMENEZ

Firmado digitalmente por CLAUDIA PATRICIA BETANCUR JIMENEZ
Fecha: 2023.09.21 11:38:39 -05'00'

CLAUDIA P. BETANCUR JIMENEZ

Representante legal

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO BAJO PRUEBA Termohigrómetro Digital
Marca: AUTONICS
Modelo: THD-WD2-T
S/N: 110520220204
ID Interno: N.E.

INTERVALO DE MEDICIÓN Ver resultados de calibración

INFORMACIÓN DEL CLIENTE Corporación autónoma regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB
Carrera 23 N° 37-63
Bucaramanga - Santander
+57 318 397 9774

PÁGINAS DEL REPORTE 3

FECHA DE RECEPCIÓN 2023-08-18

FECHA DE CALIBRACIÓN 2023-08-23

REALIZÓ CALIBRACIÓN Pilar Alzate
Especialista Laboratorio de Calibraciones

Este Reporte de Calibración aplica solo para el equipo aquí identificado y expresa fielmente los resultados de las mediciones realizadas.

Los resultados contenidos en el presente reporte se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Este reporte no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación del laboratorio QTEST y el laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información contenida en este reporte de calibración

Reportes de Calibración sin firma no son válidos

2023-08-25
Fecha de emisión

Mª Alejandra G.
Aprobó
Nombre: Alejandra García
Cargo: Analista de Laboratorio

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SLF-03-02	Versión: 06

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Para la calibración se empleó el método de comparación directa con un patrón de referencia. El documento empleado es el procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales temperatura y humedad CEM TH 007 -2008 - edición 01. Centro Español de Metrología.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El laboratorio QTEST custodia y mantiene la trazabilidad metrológica de mediciones al Sistema Internacional de Unidades a través de NIST u otro Instituto Nacional de Metrología. El Sistema de Calidad del Laboratorio Qtest cumple con los requisitos aplicables a la norma ISO/IEC 17025:2017.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2,0" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se realizó en las instalaciones del Laboratorio Qtest en el área de metrología, las condiciones ambientales durante del proceso de calibración están dentro de los parámetros que define el documento normativo y tuvieron una variación de 21,1 °C ± 0,7 °C y 50,1 %hr ± 4,1 %hr.

IDENTIFICACIÓN PATRONES

Código	Descripción	Próxima Calibración
104-1C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA HMP75 S/N: P2150197	2023-10-30
104C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA MI70/HMP76 S/N: C3720001	2023-10-30

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SLF-03-02	Versión: 06

RESULTADOS

Temperatura de prueba: 20,1 °C

Humedad Relativa Nominal % hr	Lectura U.B.P. % hr	Humedad Relativa patrón % hr	Corrección % hr	Incertidumbre Expandida % hr
40	42,8	39,39	-3,4	2,0
60	62,3	59,48	-2,8	2,1
80	80,8	79,75	-1,1	2,0
90	89,7	89,95	0,3	2,0

OBSERVACIONES

U.B.P: Unidad Bajo Prueba

El cliente es responsable de calibrar sus instrumentos en los intervalos de tiempo apropiados.

Los resultados reportados corresponden al momento y a las condiciones en las cuales se realizaron las mediciones.

Las Unidades fuera del SI (Sistema Internacional de Unidades) son vinculadas por medio del factor de conversión establecidos en "NIST Special Publication 811. 2008 Edition."

Inmersión empleada en la calibración fue: Completa

Se adhirió al instrumento la estampilla de calibración correspondiente al número de certificado.

Los puntos de calibración fueron definidos por el cliente desde la propuesta contractual.

FIN DEL REPORTE DE CALIBRACIÓN.

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO BAJO PRUEBA Termohigrómetro Digital
Marca: AUTONICS
Modelo: THD-WD2-T
S/N: 110520220205
ID interno: N.E.

INTERVALO DE MEDICIÓN Ver resultados de calibración

INFORMACIÓN DEL CLIENTE Corporación autónoma regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB
Carrera 23 N° 37-63
Bucaramanga - Santander
+57 318 397 9774

PÁGINAS DEL REPORTE 3

FECHA DE RECEPCIÓN 2023-08-18

FECHA DE CALIBRACIÓN 2023-08-22

REALIZÓ CALIBRACIÓN Pilar Alzate
Especialista Laboratorio de Calibraciones

Este Reporte de Calibración aplica solo para el equipo aquí identificado y expresa fielmente los resultados de las mediciones realizadas.

Los resultados contenidos en el presente reporte se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Este reporte no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación del laboratorio QTEST y el laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información contenida en este reporte de calibración.

Reportes de Calibración sin firma no son válidos.

2023-08-25
Fecha de emisión

Mª Alejandra G.
Aprobó
Nombre: AleJandra Garcia
Cargo. Analista de Laboratorio

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SL-F-03-02 | Versión: 06

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Para la calibración se empleó el método de comparación directa con un patrón de referencia. El documento empleado es el procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales temperatura y humedad CEM TH 007 -2008 - edición 01. Centro Español de Metrología.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El laboratorio QTEST custodia y mantiene la trazabilidad metrológica de mediciones al Sistema Internacional de Unidades a través de NIST u otro Instituto Nacional de Metrología. El Sistema de Calidad del Laboratorio Qtest cumple con los requisitos aplicables a la norma ISO/IEC 17025:2017.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2.0" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se realizó en las instalaciones del Laboratorio Qtest en el área de metrología, las condiciones ambientales durante del proceso de calibración están dentro de los parámetros que define el documento normativo y tuvieron una variación de 21,3 °C ± 0,5 °C y 48,6 %hr ± 1,0 %hr.

IDENTIFICACIÓN PATRONES

Código	Descripción	Próxima Calibración
104-1C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA HMP75 S/N: P2150197	2023-10-30
104C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA MI70/HMP76 S/N: C3720001	2023-10-30

Qtest
Tel: 604 448 8877
Cra 17 #1a Las Palmas
Parque Tecnológico Manantiales
Envigado - Antioquia
www.qtest.com.co

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SL-F-03-02 | Versión: 06

RESULTADOS

Temperatura Nominal °C	Lectura U.B.P. °C	Temperatura patrón °C	Corrección °C	Incertidumbre Expandida °C
10	10,7	10,30	-0,40	0,50
20	20,6	20,11	-0,49	0,51
30	30,4	30,10	-0,30	0,50

OBSERVACIONES

U.B.P: Unidad Bajo Prueba

El cliente es responsable de calibrar sus instrumentos en los intervalos de tiempo apropiados.

Los resultados reportados corresponden al momento y a las condiciones en las cuales se realizaron las mediciones.

Las Unidades fuera del SI (Sistema Internacional de Unidades) son vinculadas por medio del factor de conversión establecidos en "NIST Special Publication 811, 2008 Edition."

Inmersión empleada en la calibración fue: Completa

Se adhirió al instrumento la estampilla de calibración correspondiente al número de certificado.

Los puntos de calibración fueron definidos por el cliente desde la propuesta contractual.

FIN DEL REPORTE DE CALIBRACIÓN.

Qtest
Tel: 604 448 8877

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO BAJO PRUEBA Termohigrómetro Digital
Marca: AUTONICS
Modelo: THD-WD2-T
S/N: 110520220205
ID interno: N.E.

INTERVALO DE MEDICIÓN Ver resultados de calibración

INFORMACIÓN DEL CLIENTE Corporación autónoma regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB
Carrera 23 N° 37-63
Bucaramanga - Santander
+57 318 397 9774

PÁGINAS DEL REPORTE 3

FECHA DE RECEPCIÓN 2023-08-18

FECHA DE CALIBRACIÓN 2023-08-23

REALIZÓ CALIBRACIÓN Pilar Alzate
Especialista Laboratorio de Calibraciones

Este Reporte de Calibración aplica solo para el equipo aquí identificado y expresa fielmente los resultados de las mediciones realizadas.

Los resultados contenidos en el presente reporte se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Este reporte no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación del laboratorio QTEST y el laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información contenida en este reporte de calibración.

Reportes de Calibración sin firma no son válidos

2023-08-25
Fecha de emisión

Mª Alejandra G.
Aprobó
Nombre: Alejandra García
Cargo: Analista de Laboratorio

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SLF-03-02 | Versión: 06

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Para la calibración se empleó el método de comparación directa con un patrón de referencia. El documento empleado es el procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales temperatura y humedad CEM TH 007 -2008 - edición 01. Centro Español de Metrología

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El laboratorio **QTEST** custodia y mantiene la trazabilidad metrológica de mediciones al Sistema Internacional de Unidades a través de NIST u otro Instituto Nacional de Metrología. El Sistema de Calidad del Laboratorio Qtest cumple con los requisitos aplicables a la norma ISO/IEC 17025:2017.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2.0" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se realizó en las instalaciones del Laboratorio Qtest en el área de metrología, las condiciones ambientales durante del proceso de calibración están dentro de los parámetros que define el documento normativo y tuvieron una variación de 21,1 °C ± 0,7 °C y 50,1 %hr ± 4,1 %hr.

IDENTIFICACIÓN PATRONES

Código	Descripción	Próxima Calibración
104-1C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA HMP75 S/N: P2150197	2023-10-30
104C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA MI70\HMP76 S/N: C3720001	2023-10-30

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SLF-03-02 | Versión: 06

RESULTADOS

Temperatura de prueba: 20,1 °C

Humedad Relativa Nominal % hr	Lectura U.B.P. % hr	Humedad Relativa patrón % hr	Corrección % hr	Incertidumbre Expandida % hr
40	43,3	39,31	-4,0	2,0
60	62,7	59,60	-3,1	2,1
80	81,2	79,87	-1,3	2,0
90	90,2	89,89	-0,3	2,0

OBSERVACIONES

U.B.P: Unidad Bajo Prueba

El cliente es responsable de calibrar sus instrumentos en los intervalos de tiempo apropiados.

Los resultados reportados corresponden al momento y a las condiciones en las cuales se realizaron las mediciones.

Las Unidades fuera del SI (Sistema Internacional de Unidades) son vinculadas por medio del factor de conversión establecidos en "NIST Special Publication 811. 2008 Edition."

Inmersión empleada en la calibración fue: Completa

Se adhirió al instrumento la estampilla de calibración correspondiente al número de certificado.

Los puntos de calibración fueron definidos por el cliente desde la propuesta contractual.

FIN DEL REPORTE DE CALIBRACIÓN.

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO BAJO PRUEBA Termohigrómetro Digital
Marca: AUTONICS
Modelo: THD-WD2-T
S/N: 110520220203
ID interno: N.E.

INTERVALO DE MEDICIÓN Ver resultados de calibración

INFORMACIÓN DEL CLIENTE Corporación autónoma regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB
Carrera 23 N° 37-63
Bucaramanga - Santander
+57 318 397 9774

PÁGINAS DEL REPORTE 3

FECHA DE RECEPCIÓN 2023-08-18

FECHA DE CALIBRACIÓN 2023-08-22

REALIZÓ CALIBRACIÓN Pilar Alzate
Especialista Laboratorio de Calibraciones

Este Reporte de Calibración aplica solo para el equipo aquí identificado y expresa fielmente los resultados de las mediciones realizadas.

Los resultados contenidos en el presente reporte se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Este reporte no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación del laboratorio QTEST y el laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información contenida en este reporte de calibración.

Reportes de Calibración sin firma no son válidos.

2023-08-25
Fecha de emisión

Mª Alejandra G.
Aprobó
Nombre: Alejandra García
Cargo: Analista de Laboratorio

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SI-F-03-02 | Versión: 06

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Para la calibración se empleó el método de comparación directa con un patrón de referencia. El documento empleado es el procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales temperatura y humedad CEM TH 007 -2008 - edición 01. Centro Español de Metrología.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El laboratorio **QTEST** custodia y mantiene la trazabilidad metrológica de mediciones al Sistema Internacional de Unidades a través de NIST u otro Instituto Nacional de Metrología. El Sistema de Calidad del Laboratorio Qtest cumple con los requisitos aplicables a la norma ISO/IEC 17025:2017.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2,0" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se realizó en las instalaciones del Laboratorio Qtest en el área de metrología, las condiciones ambientales durante del proceso de calibración están dentro de los parámetros que define el documento normativo y tuvieron una variación de 21,3 °C ± 0,5 °C y 48,6 %hr ± 1,0 %hr.

IDENTIFICACIÓN PATRONES

Código	Descripción	Próxima Calibración
104-01C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA HMP75 S/N: P2150197	2023-10-30
104C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA MI70\HMP76 S/N: C3720001	2023-10-30

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SI-F-03-02 | Versión: 06

RESULTADOS

Temperatura Nominal °C	Lectura U.B.P. °C	Temperatura patrón °C	Corrección °C	Incertidumbre Expandida °C
10	10,4	10,20	-0,20	0,50
20	20,3	20,10	-0,20	0,50
30	30,2	30,10	-0,10	0,50

OBSERVACIONES

U.B.P: Unidad Bajo Prueba

El cliente es responsable de calibrar sus instrumentos en los intervalos de tiempo apropiados.

Los resultados reportados corresponden al momento y a las condiciones en las cuales se realizaron las mediciones.

Las Unidades fuera del SI (Sistema Internacional de Unidades) son vinculadas por medio del factor de conversión establecidos en "NIST Special Publication 811, 2008 Edition."

Inmersión empleada en la calibración fue: Completa

Se adhirió al instrumento la estampilla de calibración correspondiente al número de certificado.

Los puntos de calibración fueron definidos por el cliente desde la propuesta contractual.

FIN DEL REPORTE DE CALIBRACIÓN.

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SLF-03-02	Versión: 06

Página 1 de 3
RC 50281-01-02

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO BAJO PRUEBA Termohigrómetro Digital
Marca: AUTONICS
Modelo: THD-WD2-T
S/N: 110520220203
ID interno: N.E.

INTERVALO DE MEDICIÓN Ver resultados de calibración

INFORMACIÓN DEL CLIENTE Corporación autónoma regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB
Carrera 23 N° 37-63
Bucaramanga - Santander
+57 318 397 9774

PÁGINAS DEL REPORTE 3

FECHA DE RECEPCIÓN 2023-08-18

FECHA DE CALIBRACIÓN 2023-08-23

REALIZÓ CALIBRACIÓN Pilar Alzate
Especialista Laboratorio de Calibraciones

Este Reporte de Calibración aplica solo para el equipo aquí identificado y expresa fielmente los resultados de las mediciones realizadas.

Los resultados contenidos en el presente reporte se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Este reporte no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación del laboratorio QTEST y el laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información contenida en este reporte de calibración.

Reportes de Calibración sin firma no son válidos

2023-08-25
Fecha de emisión

Mª Alejandra G.
Aprobó
Nombre: AleJandra García
Cargo: Analista de Laboratorio

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SLF-03-02	Versión: 06

Página 2 de 3
RC 50281-01-02

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Para la calibración se empleó el método de comparación directa con un patrón de referencia. El documento empleado es el procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales temperatura y humedad CEM TH 007 -2008 - edición 01. Centro Español de Metrología.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El laboratorio QTEST custodia y mantiene la trazabilidad metrológica de mediciones al Sistema Internacional de Unidades a través de NIST u otro Instituto Nacional de Metrología. El Sistema de Calidad del Laboratorio Qtest cumple con los requisitos aplicables a la norma ISO/IEC 17025:2017.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2,0" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se realizó en las instalaciones del Laboratorio Qtest en el área de metrología, las condiciones ambientales durante del proceso de calibración están dentro de los parámetros que define el documento normativo y tuvieron una variación de 21,1 °C ± 0,7 °C y 50,1 %hr ± 4,1 %hr.

IDENTIFICACIÓN PATRONES

Código	Descripción	Próxima Calibración
104-01C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA HMP75 S/N: P2150197	2023-10-30
104C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA MI70/HMP76 S/N: C3720001	2023-10-30

Qtest

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SLF-03-02	Versión: 06

Página 3 de 3
RC 50281-01-02

RESULTADOS

Temperatura de prueba: 20,1 °C

Humedad Relativa Nominal % hr	Lectura U.B.P. % hr	Humedad Relativa patrón % hr	Corrección % hr	Incertidumbre Expandida % hr
40	43,1	39,45	-3,7	2,0
60	62,4	59,21	-3,2	2,3
80	81,3	79,79	-1,5	2,0
90	90,0	89,82	-0,2	2,0

OBSERVACIONES

U.B.P: Unidad Bajo Prueba

El cliente es responsable de calibrar sus instrumentos en los intervalos de tiempo apropiados.

Los resultados reportados corresponden al momento y a las condiciones en las cuales se realizaron las mediciones.

Las Unidades fuera del SI (Sistema Internacional de Unidades) son vinculadas por medio del factor de conversión establecidos en "NIST Special Publication 811. 2008 Edition."

Inmersión empleada en la calibración fue: Completa

Se adhirió al instrumento la estampilla de calibración correspondiente al número de certificado.

Los puntos de calibración fueron definidos por el cliente desde la propuesta contractual.

FIN DEL REPORTE DE CALIBRACIÓN.

Qtest

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO BAJO PRUEBA Termohigrómetro Digital
Marca: AUTONICS
Modelo: THD-WD2-T
S/N: 110520220202
ID Interno: N.E.

INTERVALO DE MEDICIÓN Ver resultados de calibración

INFORMACIÓN DEL CLIENTE Corporación autónoma regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB
Carrera 23 N° 37-63
Bucaramanga - Santander
+57 318 397 9774

PÁGINAS DEL REPORTE 3

FECHA DE RECEPCIÓN 2023-08-18

FECHA DE CALIBRACIÓN 2023-08-22

REALIZÓ CALIBRACIÓN Pilar Alzate
Especialista Laboratorio de Calibraciones

Este Reporte de Calibración aplica solo para el equipo aquí identificado y expresa fielmente los resultados de las mediciones realizadas.

Los resultados contenidos en el presente reporte se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Este reporte no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación del laboratorio QTEST y el laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información contenida en este reporte de calibración.

Reportes de Calibración sin firma no son válidos

2023-08-25
Fecha de emisión

Mª Alejandra G.
Aprobó
Nombre: AleJandra García
Cargo: Analista de Laboratorio

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Para la calibración se empleó el método de comparación directa con un patrón de referencia. El documento empleado es el procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales temperatura y humedad CEM TH 007 -2008 - edición 01. Centro Español de Metrología.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El laboratorio QTEST custodia y mantiene la trazabilidad metrológica de mediciones al Sistema Internacional de Unidades a través de NIST u otro Instituto Nacional de Metrología. El Sistema de Calidad del Laboratorio Qtest cumple con los requisitos aplicables a la norma ISO/IEC 17025:2017.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2,0" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se realizó en las instalaciones del Laboratorio Qtest en el área de metrología, las condiciones ambientales durante del proceso de calibración están dentro de los parámetros que define el documento normativo y tuvieron una variación de 21,3 °C ± 0,5 °C y 48,6 %hr ± 1,0 %hr.

IDENTIFICACIÓN PATRONES

Código	Descripción	Próxima Calibración
104-01C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA HMP75 S/N: P2150197	2023-10-30
104C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA MI70 HMP76 S/N: C3720001	2023-10-30

RESULTADOS

Temperatura Nominal °C	Lectura U.B.P. °C	Temperatura patrón °C	Corrección °C	Incertidumbre Expandida °C
10	10,4	10,20	-0,20	0,50
20	19,7	20,22	0,52	0,51
30	29,6	30,10	0,50	0,50

OBSERVACIONES

U.B.P: Unidad Bajo Prueba

El cliente es responsable de calibrar sus instrumentos en los intervalos de tiempo apropiados.

Los resultados reportados corresponden al momento y a las condiciones en las cuales se realizaron las mediciones.

Las Unidades fuera del SI (Sistema Internacional de Unidades) son vinculadas por medio del factor de conversión establecidos en "NIST Special Publication 811, 2008 Edition."

Inmersión empleada en la calibración fue: Completa

Se adhirió al instrumento la estampilla de calibración correspondiente al número de certificado.

Los puntos de calibración fueron definidos por el cliente desde la propuesta contractual.

FIN DEL REPORTE DE CALIBRACIÓN.

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO BAJO PRUEBA Termohigrómetro Digital
Marca: AUTONICS
Modelo: THD-WD2-T
S/N: 110520220202
ID Interno: N.E.

INTERVALO DE MEDICIÓN Ver resultados de calibración

INFORMACIÓN DEL CLIENTE Corporación autónoma regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB
Carrera 23 N° 37-63
Bucaramanga - Santander
+57 318 397 9774

PÁGINAS DEL REPORTE 3

FECHA DE RECEPCIÓN 2023-08-18

FECHA DE CALIBRACIÓN 2023-08-23

REALIZÓ CALIBRACIÓN Pilar Alzate
Especialista Laboratorio de Calibraciones

Este Reporte de Calibración aplica solo para el equipo aquí identificado y expresa fielmente los resultados de las mediciones realizadas.

Los resultados contenidos en el presente reporte se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Este reporte no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación del laboratorio QTEST y el laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información contenida en este reporte de calibración.

Reportes de Calibración sin firma no son válidos.

2023-08-25
Fecha de emisión

Mª Alejandra G.
Aprobó
Nombre: Alejandra García
Cargo: Analista de Laboratorio

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SLF-03-02 | Versión: 06

Página 2 de 3
RC 50281-02-02

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Para la calibración se empleó el método de comparación directa con un patrón de referencia. El documento empleado es el procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales temperatura y humedad CEM TH 007 -2008 - edición 01. Centro Español de Metrología.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El laboratorio QTEST custodia y mantiene la trazabilidad metrológica de mediciones al Sistema Internacional de Unidades a través de NIST u otro Instituto Nacional de Metrología. El Sistema de Calidad del Laboratorio Qtest cumple con los requisitos aplicables a la norma ISO/IEC 17025:2017.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2,0" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se realizó en las instalaciones del Laboratorio Qtest en el área de metrología, las condiciones ambientales durante del proceso de calibración están dentro de los parámetros que define el documento normativo y tuvieron una variación de 21,1 °C ± 0,7 °C y 50,1 %hr ± 4,1 %hr.

IDENTIFICACIÓN PATRONES

Código	Descripción	Próxima Calibración
104-01C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA HMP75 S/N: P2150197	2023-10-30
104C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA MI70/HMP76 S/N: C3720001	2023-10-30

REPORTES DE CALIBRACIÓN

Código: SLF-03-02 | Versión: 06

Página 3 de 3
RC 50281-02-02

RESULTADOS

Temperatura de prueba: 20,1 °C

Humedad Relativa Nominal % hr	Lectura U.B.P. % hr	Humedad Relativa patrón % hr	Corrección % hr	Incertidumbre Expandida % hr
40	40,6	39,39	-1,2	2,0
60	60,0	59,38	-0,6	2,0
80	79,3	79,77	0,5	2,0
90	88,7	89,62	1,1	2,0

OBSERVACIONES

U.B.P: Unidad Bajo Prueba

El cliente es responsable de calibrar sus instrumentos en los intervalos de tiempo apropiados.

Los resultados reportados corresponden al momento y a las condiciones en las cuales se realizaron las mediciones.

Las Unidades fuera del SI (Sistema Internacional de Unidades) son vinculadas por medio del factor de conversión establecidos en "NIST Special Publication 811, 2008 Edition."

Inmersión empleada en la calibración fue: Completa

Se adhirió al instrumento la estampilla de calibración correspondiente al número de certificado.

Los puntos de calibración fueron definidos por el cliente desde la propuesta contractual.

FIN DEL REPORTE DE CALIBRACIÓN.

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO BAJO PRUEBA Termohigrómetro Digital
Marca: AUTONICS
Modelo: THD-WD2-T
S/N: 110520220204
ID interno: N.E.

INTERVALO DE MEDICIÓN Ver resultados de calibración

INFORMACIÓN DEL CLIENTE Corporación autónoma regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB
Carrera 23 N° 37-63
Bucaramanga - Santander
+57 318 397 9774

PÁGINAS DEL REPORTE 3

FECHA DE RECEPCIÓN 2023-08-18

FECHA DE CALIBRACIÓN 2023-08-22

REALIZÓ CALIBRACIÓN Pilar Alzate
Especialista Laboratorio de Calibraciones

Este Reporte de Calibración aplica solo para el equipo aquí identificado y expresa fielmente los resultados de las mediciones realizadas.

Los resultados contenidos en el presente reporte se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Este reporte no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación del laboratorio QTEST y el laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información contenida en este reporte de calibración

Reportes de Calibración sin firma no son válidos

2023-08-25
Fecha de emisión

Mª Alejandra G.
Aprobó
Nombre: AleJandra Garcia
Cargo: Analista de Laboratorio

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Para la calibración se empleó el método de comparación directa con un patrón de referencia. El documento empleado es el procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales temperatura y humedad CEM TH 007 -2008 - edición 01. Centro Español de Metrología.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El laboratorio QTEST custodia y mantiene la trazabilidad metrológica de mediciones al Sistema Internacional de Unidades a través de NIST u otro Instituto Nacional de Metrología. El Sistema de Calidad del Laboratorio Qtest cumple con los requisitos aplicables a la norma ISO/IEC 17025:2017.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2,0" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se realizó en las instalaciones del Laboratorio Qtest en el área de metrología, las condiciones ambientales durante del proceso de calibración están dentro de los parámetros que define el documento normativo y tuvieron una variación de 21,3 °C ± 0,5 °C y 48,6 %hr ± 1,0 %hr.

IDENTIFICACIÓN PATRONES

Código	Descripción	Próxima Calibración
104-1C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA HMP75 S/N: P2150197	2023-10-30
104C	Patrón de Humedad y Temperatura VAISALA MI70 HMP76 S/N: C3720001	2023-10-30

RESULTADOS

Temperatura Nominal °C	Lectura U.B.P. °C	Temperatura patrón °C	Corrección °C	Incertidumbre Expandida °C
10	10,6	10,20	-0,40	0,50
20	20,4	20,10	-0,30	0,51
30	30,3	30,10	-0,20	0,50

OBSERVACIONES

U.B.P: Unidad Bajo Prueba

El cliente es responsable de calibrar sus instrumentos en los intervalos de tiempo apropiados.

Los resultados reportados corresponden al momento y a las condiciones en las cuales se realizaron las mediciones.

Las Unidades fuera del SI (Sistema Internacional de Unidades) son vinculadas por medio del factor de conversión establecidos en "NIST Special Publication 811. 2008 Edition."

Inmersión empleada en la calibración fue: Completa

Se adhirió al instrumento la estampilla de calibración correspondiente al número de certificado.

Los puntos de calibración fueron definidos por el cliente desde la propuesta contractual.

FIN DEL REPORTE DE CALIBRACIÓN.

ANAB
ANSI National Accreditation Board

CERTIFICATE OF ACCREDITAT

The ANSI National Accreditation Board

Hereby attests that

Laboratorio Electromecanico Qtest SA

Kilómetro 17 Vía las Palmas,
Parque Tecnológico Manantiales LT 56,
Envigado, Antioquia, Colombia
Código postal 055428

Fulfills the requirements of

ISO/IEC 17025:2017

In the field of

CALIBRATION

This certificate is valid only when accompanied by a current scope of accreditati
The current scope of accreditation can be verified at www.anab.org.

ANAB
ANSI National Accreditation Board

SCOPE OF ACCREDITATION TO ISO/IEC 17025:2017

Laboratorio Electromecanico Qtest SAS
Kilómetro 17 Vía las Palmas,
Parque Tecnológico Manantiales LT 56,
Envigado, Antioquia, Colombia
Código postal 055428
Claudia Betancur Jimenez (604) 4488877 qtest@qtest.com.co

CALIBRATION

Valid to: **November 1, 2024** Certificate Number: **AC-3144**

Electrical – DC/Low Frequency

Parameter/Equipment	Range	Expanded Uncertainty of Measurement (+/-)	Reference Standard, Method, and/or Equipment
DC Voltage – Source	(0 to 50) mV (0.05 to 10) V (10 to 330) V (330 to 1 000) V	1.4 µV/V + 6.9 µV 14 µV/V + 6 µV 49 µV/V + 1.4 mV 6.3 µV/V + 3.6 mV	Multiproduct Calibrator
DC Voltage – Measure	(0 to 10) mV (10 to 100) mV (0.1 to 1) V (1 to 10) V (10 to 1 000) V	0.3 µV/V + 6.7 µV 0.9 µV/V + 6.7 µV 13 µV/V + 55 µV 60 µV/V – 42 µV 14 µV/V + 0.47 mV	8.5 Digit Multimeter
DC High Voltage – Source/Measure [1]	(0.1 to 450) kV	0.6 mV/V + 83 mV	Precision High Voltage Meter
AC Voltage – Source	45 Hz to 1 kHz (2 to 100) mV (0.1 to 10) V (10 to 500) V (500 to 1 000) V	0.86 µV/V + 0.42 µV 0.16 mV/V + 28 µV 91 µV/V + 6.6 mV 55 mV – 6.9 µV/V	Multiproduct Calibrator
AC Voltage – Measure	(10 to 100) mV 10 Hz to 300 kHz (0.1 to 1) V 10 Hz to 300 kHz (300 to 500) kHz (1 to 10) V 10 Hz to 20 kHz (20 to 300) kHz (300 to 500) kHz	1.8 µV/V + 2.6 mV 27 µV/V + 2.6 mV 2.1 µV/V + 2.6 mV 7 µV/V + 2.6 mV 0.32 mV/V + 2.3 mV 0.63 mV/V + 1.9 mV	8.5 Digit Multimeter

ANAB
ANSI National Accreditation Board

Electrical – DC/Low Frequency

Parameter/Equipment	Range	Expanded Uncertainty of Measurement (+/-)	Reference Standard, Method, and/or Equipment
AC Voltage – Measure	(10 to 100) V 10 Hz to 50 kHz (50 to 100) kHz (100 to 700) V 10 Hz to 20 kHz (700 to 1 000) V 10 Hz to 20 kHz	 0.15 mV/V + 1.1 mV 49 µV/V + 7.8 mV 0.21 mV/V – 4.6 mV 0.17 mV/V + 24 mV	8.5 Digit Multimeter
AC High Voltage – Source/Measure [1]	60 Hz (0.1 to 350) kV	 2 mV/V + 1.8 V	Precision High Voltage Meter
DC Current – Source	(0 to 19) mA (19 to 330) mA (0.33 to 1) A (1 to 10) A	10 µA/mA + 58 µA 12 µA/mA + 37 µA 31 µA/mA – 6.3 mA 63 mA/A – 46 mA	Multiproduct Calibrator
DC Current – Measure	(0 to 100) µA (0.1 to 10) mA (10 to 100) mA (0.1 to 1) A	3.8 µA/mA + 1.1 mA 3.8 µA/mA + 1.1 mA 3.9 µA/mA + 1.1 mA 4.2 mA/A + 1 mA	8.5 Digit Multimeter
	(1 to 5) A (5 to 30) A	4.3 mA/A + 0.94 mA 4.3 mA/A + 0.86 mA	8.5 Digit Multimeter, Current Shunt
AC Current – Source	45 Hz to 10 kHz (33 to 330) µA (0.33 to 330) mA (0.33 to 3) A (3 to 10) A	 10 nA/µA + 0.23 µA 1.1 µA/mA + 1.8 µA 0.9 mA/A + 66 µA 1.6 mA/A – 2 mA	Multiproduct Calibrator
AC Current – Measure	10 Hz to 10 kHz 10 µA to 1 A (1 to 10) A (10 to 30) A	 35 mA – 3.8 mA/A 0.74 mA/A + 34 mA 43 mA – 0.23 mA/A	8.5 Digit Multimeter
DC Clamp Meters	(0.5 to 100) A (100 to 1 000) A	1.3 mA/A + 0.13 A 0.91 mA/A + 0.15 A	Multiproduct Calibrator, 2-turn, 10-turn, 50-turn Current Coil
AC Clamp Meters	(40 to 400) Hz (0.5 to 100) A (100 to 1 000) A	 1.3 mA/A + 0.13 A 1.6 mA/A + 39 mA	Multiproduct Calibrator, 2-turn, 10-turn, 50-turn Current Coil
AC High Current – Measure [1]	60 Hz (100 to 1 000) A (1 000 to 5 000) A	 11 mA/A + 2.4 A 12 mA/A + 2.2 A	Rogowski Current Measuring System
AC High Current – Source [1]	60 Hz (100 to 1 500) A (1 500 to 5 000) A	 14 mA/A + 1 A 12 mA/A + 2.2 A	Rogowski Current Measuring System, Current Source

ANAB
ANSI National Accreditation Board

Electrical – DC/Low Frequency

Parameter/Equipment	Range	Expanded Uncertainty of Measurement (+/-)	Reference Standard, Method, and/or Equipment
DC Current Shunts (0.3 to 30) A	60 µΩ to 100 mΩ	44 µΩ/Ω + 38.7 nΩ	Multiproduct Calibrator, 8.5 Digit Multimeter
AC Current Shunts (0.3 to 30) A, 50 Hz to 1 kHz	60 µΩ to 100 mΩ	1.4 mΩ/Ω + 3 µΩ	Multiproduct Calibrator, 8.5 Digit Multimeter
Resistance – Source (Simulation)	(1 to 100) Ω 100 Ω to 1 MΩ (1 to 10) MΩ 10 MΩ to 1 GΩ	70 µΩ/Ω + 0.34 mΩ 1.3 Ω/kΩ – 0.12 Ω 6.3 kΩ/MΩ + 12.7 kΩ 0.66 MΩ – 80 Ω/MΩ	Multiproduct Calibrator, 8.5 Digit Multimeter
Resistance – Source (Fixed Artifacts) (1 to 10) A	60 µA 0.4 mΩ 0.54 mΩ 0.6 mΩ 0.75 mΩ 1 mΩ 2 mΩ 10 mΩ 12 mΩ 100 mΩ	3.6 µΩ 4.7 µΩ 5.8 µΩ 7 µΩ 8.7 µΩ 2.4 µΩ 20 µΩ 11 µΩ 0.14 mΩ 7.5 µΩ	Current Shunts, Standard Resistors
Resistance – Source (Variable Artifact)	Up to 800 mA (1 to 100) Ω Up to 80 mA (0.1 to 1) kΩ	0.27 Ω – 2.6 µΩ/Ω 0.1 mΩ/Ω + 61 mΩ	Decade Resistance Box
DC Resistance – Measure	Up to 100 Ω 100 Ω to 1 MΩ (1 to 100) MΩ (0.1 to 1) GΩ	6.1 µΩ/Ω + 33 µΩ 0.27 kΩ/MΩ + 40 mΩ 0.29 kΩ/MΩ + 2.4 Ω 3.9 kΩ/MΩ – 0.37 MΩ	8.5 Digit Multimeter
AC Resistance – Measure	(100 to 1 000) V (1 to 10) MΩ 10 MΩ to 10 GΩ (10 to 200) GΩ (200 to 600) GΩ 600 GΩ to 1 TΩ	65 Ω/MΩ + 18 Ω 0.41 MΩ/GΩ – 3.4 kΩ 8.2 MΩ/GΩ – 78 MΩ 30 MΩ/GΩ – 4.2 GΩ 54 MΩ/GΩ – 19.4 GΩ	Multiproduct Calibrator, 8.5 Digit Multimeter
Insulation Resistance Meters	(100 to 1 000) V (1 to 10) MΩ (100 to 5 000) V 10 MΩ to 1 GΩ (1 to 500) GΩ 500 GΩ to 1 TΩ	7.3 kΩ/MΩ – 0.5 kΩ 0.24 MΩ – 2 kΩ/MΩ 7.7 MΩ/GΩ + 0.82 GΩ 14 MΩ/GΩ – 1.7 GΩ	High Resistance Decade Box

ANAB
ANSI National Accreditation Board

Electrical – DC/Low Frequency

Parameter/Equipment	Range	Expanded Uncertainty of Measurement (+/-)	Reference Standard, Method, and/or Equipment
Capacitance – Source (Simulation)	(1 to 100) nF (0.1 to 10) µF 10 µF to 1 mF (1 to 100) mF	10 fF/nF + 5.4 nF 1 nF/µF + 4.5 nF 1.5 nF/µF – 0.8 nF 5.6 µF/mF – 4.1 µF	Multiproduct Calibrator
DC Power – Source	50 W to 30 kW	0.28 mW/W + 1.6 W	Multiproduct Calibrator
DC Power – Source Clamp Meters	30 kW to 1.29 MW	31 µW/W + 14 W	Multiproduct Calibrator, 50-turn Current Coil
AC Power – Source PF = (0.1 to 1)	15 W to 30 kW (60 to 400) Hz	6 µW/W + 0.89 W	Multiproduct Calibrator
AC Power – Source Clamp Meters PF = (0.1 to 1)	30 kW to 1.29 MW (60 to 400) Hz	30 µW/W + 1.5 W	Multiproduct Calibrator, 2-turn, 10-turn, 50-turn Current Coil
Electrical Simulation of Thermocouple Indicating Devices – Source	Type B (0 to 1 820) °C Type E (-270 to 1 000) °C Type J (-210 to 1 200) °C Type K (-210 to 1 372) °C Type N (-200 to 1 300) °C Type R (-50 to 1 064) °C Type S (-50 to 1 064) °C Type T (-200 to 400) °C	0.000 55 % of reading + 0.12 °C 0.008 1 % of reading + 0.1 °C 0.004 8 % of reading + 0.1 °C 0.012 % of reading + 0.11 °C 0.003 7 % of reading + 0.09 °C 0.004 1 % of reading + 0.11 °C 0.006 6 % of reading + 0.095 °C 0.002 9 % of reading + 0.13 °C	Multiproduct Calibrator

ANAB
ANSI National Accreditation Board

Electrical – DC/Low Frequency

Parameter/Equipment	Range	Expanded Uncertainty of Measurement (+/-)	Reference Standard, Method, and/or Equipment
Electrical Simulation of Thermocouple Indicating Devices – Measure	Type B (0 to 1 820) °C Type E (-270 to 1 000) °C Type J (-210 to 1 200) °C Type K (-210 to 1 372) °C Type N (-200 to 1 300) °C Type R (-50 to 1 064) °C Type S (-50 to 1 064) °C Type T (-200 to 400) °C	0.058 °C 0.058 °C 0.058 °C 0.058 °C 0.058 °C 0.058 °C 0.058 °C 0.058 °C	8.5 Digit Multimeter
Oscilloscopes Amplitude – Square Wave into 50 Ω load into 1 MΩ load	 5 mV_{p-p} to 2.2 V_{p-p} 10 Hz to 10 kHz 5 mV_{p-p} to 105 V_{p-p} 10 Hz to 1 kHz	 1.4 mV/V + 1.1 mV 1.13 mV/V – 0.6 mV	Multiproduct Calibrator

Length – Dimensional Metrology

Parameter/Equipment	Range	Expanded Uncertainty of Measurement (+/-)	Reference Standard, Method, and/or Equipment
Calipers Outside Diameter Inside Diameter Depth	 Up to 300 mm Up to 300 mm Up to 300 mm	 9.8 µm 10 µm 6.6 µm	Gauge Blocks
Outside Micrometers	Up to 150 mm	0.62 µm	Gauge Blocks
Rulers, Steel Scales	Up to 1 000 mm	7.9 µm	CMM with Microscope
Tape Measures [2]	Up to 1 000 mm (1 to 30) m	20 µm (61 + 16L) µm	CMM with Microscope

ANAB
ANSI National Accreditation Board

Mass and Mass Related

Parameter/Equipment	Range	Expanded Uncertainty of Measurement (+/-)	Reference Standard, Method, and/or Equipment
Non-automatic Weighing Systems [1] ≥ 0.1 mg resolution ≥ 1 mg resolution	Up to 415 g 415 g to 1 kg	0.26 mg 1.2 mg	OIML Class E2 weights and internal calibration procedure utilized in the calibration of the weighing system.
Non-automatic Weighing Systems [1] ≥ 10 mg resolution	(1 to 2) kg	1.7 mg	OIML Class E2 weights, Class F1 weights and internal calibration procedure utilized in the calibration of the weighing system.
Non-automatic Weighing Systems [1] ≥ 1 g resolution	(2 to 20) kg	0.95 g	OIML Class E2 weights, Class F1 weights, Class M1 weights and internal calibration procedure utilized in the calibration of the weighing system.
Non-automatic Weighing Systems [1] ≥ 10 g resolution ≥ 20 g resolution ≥ 50 g resolution	(20 to 60) kg (60 to 150) kg (150 to 300) kg	8.2 g 16 g 41 g	OIML Class M1 weights and internal calibration procedure utilized in the calibration of the weighing system.
Vacuum Gauges [1]	(-68.95 to 0) kPa	0.18 kPa	Comparison to Master Vacuum/Pressure Gauge
Pressure Gauges [1]	Up to 2 068 kPa (2.068 to 34.47) MPa (34.47 to 68.95) MPa	0.18 kPa 6 kPa 8.5 kPa	Comparison to Master Pressure Gauge
Torque Wrenches	(0.11 to 0.5) N·m (0.5 to 2.5) N·m (2.5 to 5) N·m (5 to 20) N·m (20 to 200) N·m (200 to 490) N·m (490 to 1 000) N·m	0.24 % of reading 0.14 % of reading 0.18 % of reading 0.79 % of reading 0.68 % of reading 0.11 % of reading 0.064 % of reading	Torque Transducers, Torque Display

ANAB
ANSI National Accreditation Board

Photometry and Radiometry

Parameter/Equipment	Range	Expanded Uncertainty of Measurement (+/-)	Reference Standard, Method, and/or Equipment
Illuminance Meters	(0.2 to 50) lx (50 to 500) lx (500 to 2 000) lx (2 000 to 7 000) lx	1 % of reading 1.1 % of reading 1 % of reading 1 % of reading	Light Intensity Standard Lamp, Photometric Rail

Thermodynamic

Parameter/Equipment	Range	Expanded Uncertainty of Measurement (+/-)	Reference Standard, Method, and/or Equipment
Environmental Thermometers	(10 to 40) °C	0.37 °C	Comparison to Master Temperature Indicator/Probe, Temperature Chamber
Environmental Thermometers (high accuracy)	(10 to 40) °C	0.18 °C	Temperature Indicator/Probe
Temperature – Measure [1]	(-20 to 0) °C (0 to 100) °C (100 to 400) °C (400 to 600) °C	0.12 °C – 0.15 % of reading 0.11 °C – 0.044 % of reading 0.076 % of reading – 0.023 °C 0.18 % of reading – 0.42 °C	PRT, Multi-channel Temperature Indicator, Dry Block Calibrator
Humidity – Measure	(20 to 95) %RH	0.91 %RH	Comparison to Master Humidity Indicator/Probe, Humidity Chamber
Environmental Hygrometers (high accuracy)	(20 to 95) %RH	2 %RH	Comparison to Humidity Indicator/Probe
Isothermal Verification [1]	(-70 to 0) °C (0 to 400) °C (400 to 800) °C	0.023 % of reading + 0.23 °C 0.18 % of reading + 0.23 °C 0.22 % of reading + 0.069 °C	Temperature Indicator, Type K Thermocouple Probe
	(-20 to 0) °C (0 to 100) °C (100 to 600) °C	0.13 °C 0.17 °C 0.27 °C	PRT with Indicator
Infrared Thermometers	(35 to 100) °C (100 to 200) °C (200 to 300) °C (300 to 500) °C	0.54 °C 0.88 °C 1.4 °C 1.7 °C	Blackbody Source (flat plate) ε = (0.95 to 0.99), λ = (8 to 14) µm

ANAB
ANSI National Accreditation Board

Time and Frequency

Parameter/Equipment	Range	Expanded Uncertainty of Measurement (+/-)	Reference Standard, Method, and/or Equipment
Frequency – Source	120 Hz to 100 kHz	4.9 µHz/Hz + 97 mHz	Multiproduct Calibrator
Frequency – Measure	(1 to 100) Hz 100 Hz to 100 kHz 100 kHz to 10 MHz	0.61 mHz/Hz – 0.47 mHz 0.61 Hz/kHz – 0.061 Hz 1 mHz/kHz + 0.19 kHz	8.5 Digit Multimeter
Time Interval – Source (Oscilloscopes)	(2 to 5) ns 5 ns to 5 s	0.13 ps/ns – 0.058 ps 46.2 ms/s – 0.22 ms	Multiproduct Calibrator
Time Base	(28.44 to 256) Hz	56 nHz/Hz	Frequency Counter, High Stability Oscillator
Stopwatches	Up to 999 h 59 min 59 s	43 ns/s + 22 ms	Frequency Counter, High Stability Oscillator
Surface Speed – Measure [1]	(10 to 40) km/h (40 to 80) km/h (80 to 150) km/h	3.5 % of reading + 0.16 km/h 3.5 % of reading + 0.3 km/h 0.52 km/h – 5.6 % of reading	High-accuracy Speed Sensor
	(10 to 20) km/h (20 to 40) km/h (40 to 60) km/h (60 to 100) km/h (100 to 150) km/h	0.33 % of reading + 0.071 km/h 0.47 % of reading + 0.23 km/h 0.61 % of reading – 0.015 km/h 0.7 % of reading – 0.071 km/h 1.6 % of reading – 0.96 km/h	Optical Measuring System
Optical Tachometers [2]	(10 to 1 000) rpm (1 000 to 100 000) rpm	0.071 % of reading + 0.051 rpm 0.76 rpm – 0.000 055 % of reading	Multiproduct Calibrator, Light Emitting Diode

Calibration and Measurement Capability (CMC) is expressed in terms of the measurement parameter, measurement range, expanded uncertainty of measurement and reference standard, method, and/or equipment. The expanded uncertainty of measurement is expressed as the standard uncertainty of the measurement multiplied by a coverage factor of 2 (k=2), corresponding to a confidence level of approximately 95%.

Notes:

1. On-site calibration service is available for this parameter, since on-site conditions are typically more variable than those in the laboratory, larger measurement uncertainties are expected on-site than what is reported on the accredited scope.
2. L = length in meters; rpm = revolutions per minute.
3. This scope is formatted as part of a single document including Certificate of Accreditation No. AC-3144.

Jason Stine, Vice President

SOI

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:		NIT NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	900063459
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:		ENVIGADO DEPARTAMENTO:	ANTIOQUIA
DIRECCIÓN:	KIL 17 AV. LAS PLAMAS PARQUE	TELÉFONO:	4488877
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7896532921**	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN	MES:	agosto	PERIODO COTIZACIÓN	MES:	septiembre
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO:	2023	SALUD:	AÑO:	2023
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2023/09/14	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		160145708

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
PENSIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800229739	230201	230201- PROTECCION	10	$ 5.416.000
900336004	25-14	25-14 COLPENSIONES	5	$ 7.640.800
800224808	230301	230301-PORVENIR	5	$ 1.574.800
		SUBTOTAL:	20	**$ 14.631.600**
SALUD				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800251440	EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1	$ 252.500
800088702	EPS010	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	19	$ 6.350.800
		SUBTOTAL:	20	**$ 6.603.300**
CAJA DE COMPENSACIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
890900841	CCF04	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	20	$ 3.431.300
		SUBTOTAL:	20	**$ 3.431.300**
RIESGOS PROFESIONALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800226175	14-25	14-25-COLMENA	20	$ 1.837.800
		SUBTOTAL:	20	**$ 1.837.800**
OTROS PARAFISCALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
899999034	PASENA	PASENA-SENA	2	$ 686.600
899999239	PAICBF	PAICBF-ICBF	2	$ 1.029.800
		SUBTOTAL:		**$ 1.716.400**

VALOR SIN MORA:	$ 28.220.400
VALOR MORA:	$ 0
TOTAL PAGADO:	$ 28.220.400

SOI

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:		NIT NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	900063459
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	ENVIGADO	DEPARTAMENTO:	ANTIOQUIA
DIRECCIÓN:	KIL 17 AV. LAS PLAMAS PARQUE	TELÉFONO:	4488877
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7892961801**	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN	MES: julio	PERIODO COTIZACIÓN		MES:	agosto
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO: 2023	SALUD:		AÑO:	2023
DÍAS DE MORA:	0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2023/08/15	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			104324625

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
PENSIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800229739	230201	230201- PROTECCION	10	$ 5.345.800
900336004	25-14	25-14 COLPENSIONES	5	$ 7.640.800
800224808	230301	230301-PORVENIR	5	$ 1.574.800
SUBTOTAL:			20	**$ 14.561.400**
SALUD				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800251440	EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1	$ 252.500
800088702	EPS010	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	19	$ 6.333.100
SUBTOTAL:			20	**$ 6.585.600**
CAJA DE COMPENSACIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
890900841	CCF04	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	20	$ 3.418.200
SUBTOTAL:			20	**$ 3.418.200**
RIESGOS PROFESIONALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800226175	14-25	14-25-COLMENA	20	$ 1.829.800
SUBTOTAL:			20	**$ 1.829.800**
OTROS PARAFISCALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
899999034	PASENA	PASENA-SENA	2	$ 686.600
899999239	PAICBF	PAICBF-ICBF	2	$ 1.029.800
SUBTOTAL:				**$ 1.716.400**

VALOR SIN MORA:	**$ 28.111.400**
VALOR MORA:	**$ 0**
TOTAL PAGADO:	**$ 28.111.400**

celt

CERTIFICACION DE PAGOS DE SALARIOS Y DEMÁS DERECHOS LABORALES APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES

Por medio del presente certificamos que la compañía **LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST S.A.S.** identificado con **NIT 900.063.459-1,** se encuentra a paz y salvo con los pagos correspondientes por concepto de salarios, aportes al sistema de seguridad social integral (Salud-EPS, Pensiones-AFP, y Riesgos Laborales-ARL), aportes parafiscales (SENA. ICBF y Cajas de Compensación Familiar) de todos los empleados que laboran en la compañía, en el periodo comprendido del **01/03/2023** hasta **31/08/2023.**

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

Como constancia se firma a solicitud del interesado en la ciudad de **Medellín** el día **quince (15)** del mes de **septiembre** del año **2023.**

Revisor Fiscal

Jose Luis Gonzalez Mantilla

José Luis González Mantilla
C.C: 1.152.215.119
Revisor fiscal.
T.P: 289147-T
Designado por CELT Consultores S.A.S
Septiembre 15 de 2023

CDMB	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA- CDMB		
	ELABORÓ: Jefe Oficina de Contratación	REVISÓ: Delegado de la Dirección SIGC	APROBÓ: Director(a) General
CÓDIGO: A-BS-FO46 / VERSIÓN: 01	**ACTA DE LIQUIDACION DE MUTUO ACUERDO**		

Acta No.	3	
Fecha acta	18/10/2023	
Contrato No.	14841-03	
Fecha de suscripción del contrato	11 de Julio de 2023	
Objeto del contrato	SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE TERMOHIGROMETROS DEL SVCA. M-GC-SERVICIOS SVCA-01	
Contratista	LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST S.A.S.	
NIT Contratista	900063459	
Representante legal contratista	BETANCUR JIMENEZ CLAUDIA PATRICIA	
Valor	1.190.000,00	
Plazo	2 - MESES	
Supervisor o interventor	JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA	
Cargo supervisor o contrato suscrito con el interventor	PROFESIONAL UNIVERSITARIO	
Funcionario competente para aprobar inicio del contrato	LEONEL ENRIQUE HERRERA ROA	
Acto administrativo que delega funciones a funcionario competente	Resolución 0473 del 2020	
Fecha acta de inicio	14 de Agosto de 2023	
Fecha estimada de terminación	13 de Octubre de 2023	
Adicional en valor	No. --	Valor $ --
Adicional en plazo	No. --	-- (--) meses, días ,años
Fundamento jurídico de la liquidación	Artículo 60 ley 80 de 1.993 Modificado por el art. 217, Decreto Nacional 019 de 2012.	

Bucaramanga, en la fecha indicada, se reunieron con el fin de efectuar y aprobar liquidación del contrato antes referenciado, el funcionario delegado LEONEL ENRIQUE HERRERA ROA, el supervisor o interventor JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA y el contratista LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST S.A.S. representado legalmente por BETANCUR JIMENEZ CLAUDIA PATRICIA, para lo cual procedieron como se señala.

1. ACTAS

No.	CONCEPTO
Acta No.1	Iniciación del Contrato. 14 de agosto de 2023
Acta No.2	Recibo parcial. 17 de octubre de 2023
Acta No.3	Liquidación Definitiva. 18 de octubre de 2023

2. PAGOS

Acta No.	Fecha	Concepto	Valor bruto	Valor neto	No. de Pago
2	Octubre 17 de 2023	Recibo parcial	$1.000.000	$1.190.000	1

3. LIQUIDACION

VALOR SERVICIO EJECUTADO	$1.190.000,00
VALOR TOTAL REAJUSTES	$.00

VALOR FINAL DEL CONTRATO	$1.190.000,00
MENOS PAGOS EFECTUADOS	$1.190.000,00
INTERESES A LA FECHA DE LIQUIDACIÓN	$.00
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	$.00
SALDO A FAVOR DE LA CDMB	$.00

4. ACTUALIZACION GARANTIAS

El contratista presenta para la liquidación, las garantías debidamente actualizadas, conforme se indica:

Póliza No.	Riesgo	Valor	Vigencia	CUMPLE / NO CUMPLE
3701591-0	Cumplimiento del contrato	$119.000	Termino de duración del contrato y cuatro (4) meses mas	Cumple
3701591-0	Calidad del Servicio	$119.000	Termino de duración del contrato y cuatro (4) meses mas	Cumple

5. VERIFICACION CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Junto al Acta No. 2 Recibo parcial se dio entrega por parte del contratista Certificado de pagos de salarios y demás derechos laborales aportes al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales, firmado por el revisor fiscal.

6. ACUERDOS, CONCILIACIONES Y TRANSACCIONES

En consecuencia, **ACUERDAN**

1. Hacer constar que el CONTRATO DE SUMINISTROS No. 14841-03, han sido ejecutado en su totalidad los ítems y cantidades especificados en el contrato, a satisfacción de la entidad, de acuerdo a lo estipulado en los requisitos del contrato, el día 13 de octubre del 2023.
2. LIQUIDAR de mutuo acuerdo el CONTRATO DE SUMINISTROS No. 14841-03 celebrado entre las partes, cuyo objeto se señaló en la parte inicial.
3. Las partes manifiestan que no hay lugar a realizar ajustes, revisiones o reconocimientos.
4. El contratista presentó debidamente actualizadas las garantías, las cuales son aprobadas por la Entidad.
5. Las partes manifiestan expresamente que no hay acuerdos, conciliaciones o transacciones.

LEONEL ENRIQUE HERRERA ROA
Subdirector SOPIT
C.C. No. 91284634

JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA
Supervisor
C.C. No. 1098687519

CLAUDIA PATRICIA BETANCUR JIMENEZ
Representante legal LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST S.A.S.
C.C. No. 900063459

CDMB	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA - CDMB		
	Elaboro: Jefe Oficina de Contratacion	Reviso: Representante de la direccion	Aprobo: Direccion General
CÓDIGO A-BS-FO05 / VERSIÓN 2	FORMATO DE RE-EVALUACIÓN DE PROVEEDORES		

Proveedor LABORATORIO ELECTROMECANICO QTEST S.A.S. **NIT/CC** 900063459

Objeto Contractual Renovación de las licencias de uso de la plataforma Ambiens Q. suite, para las estaciones de las redes SVCA, olores ofensivos e hidroclimatologica de la CDMB. m-gc-plataforma-01. en el marco del fortalecimiento del recurso humano, los bienes y servicios, en cumplimiento de las funciones misionales de la CDMB.

Tipo de Proovedor : Persona Jurídica

Fecha Acta de Inicio: 14 de Agosto de 2023 **Fecha de Re-Evaluacion: 17 de Octubre de 2023**

%	Criterios de Re-Evaluacion	CUMPLE (x)	NO CUMPLE (x)
70%	**SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**	X	
10%	Disponibilidad / Oportunidad de Atención	x	
10%	Cumplimiento de Cronogramas / Tiempos de Entrega	x	
20%	Cumplimiento en Cantidades Acordadas	x	
20%	Cumplimiento de Especificaciones Requeridas	x	
6%	Conformidad de Informes	x	
4%	Aplicación de Documentos y Registros del SIGC	x	
20%	**SISTEMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	X	
10%	Pago de Seguridad Social y Parafiscales	x	
10%	Utilización de elementos de protección personal necesarios	x	
10%	**SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**	X	
10%	Cumplimiento de las buenas prácticas ambientales	x	

Rango de Re-Evaluación		
Proveedor de desempeño conforme a los propósitos institucionales	90%-100%	X
Proveedor de desempeño adecuado, debe identificar aspectos por mejorar	80%-89%	
Proveedor de desempeño deficiente, debe identificar debilidades	60%-79%	
Proveedor de desempeño insuficiente, debe identificar debilidades	Menor a 60%	

Lecciones Aprendidas
Por favor describa aquellos que hayan presentado debilidad o sean susceptibles de mejora en la etapa precontractual y/o contractual

Interventor/supervisor

Nombre: JOHANNA PATRICIA ARDILA LERMA
Cargo: PROFESIONAL UNIVERSITARIO

Contratista

Nombre: CLAUDIA PATRICIA BETANCUR JIMENEZ
CC: 43.590.145