

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE**

**INNOVATECIS CIA. LTDA.**

JOSE MARIA GUERRERO N69-170 Y ALFONSO DEL HIERRO

QUITO, ECUADOR

(+593) 02 6040 607

innovatec@innovatec.com.ec

**Certificado No.** (Certificate #): 66593.2

**Fecha de Recepción** (Reception Date): 2026-02-27

**Fecha de Calibración** (Calibration Date): 2026-03-02

**Próxima Fecha de Calibración** (Calibration Due):

**Fecha de Emisión** (Emission Date): 2026-03-02

**Cliente** (Client): ECUATRAN S.A.

BERNARDINO ECHEVERRIA SN S/N Y VENEZUELA, AMBATO, TUNGURAHUA (SEDE PRINCIPAL)

**Información del Instrumento** (Instrument Information)

**Equipo** (Instrument): Registrador de impactos

**Ubicación** (Location): \*\*\*\*\*

**Int. de Medición:** VER

**Marca** (Brand): Mobitron

**Código** (Code): LA-RI-01

(Measurement Range)

**Modelo** (Model): N/A

**Lugar de Calibración** Lab. INNOVATEC

**División de escala:** 0.1 °

**Serie** (Serial #): 60981

(Place of Calibration): (Ecuador)

(Resolution)

**Datos de Calibración** (Calibration Info)

**Condiciones Ambientales** (Environmental Conditions)

**Procedimiento**  
(Procedure): INN-PC-32 Por Comparación.

**Temp. Inicial** (Initial Temp.): 21.7 °C

**Hum. Inicial** (Initial Hum.): 56.8 %HR

**Temp. Final** (Final Temp.): 22.1 °C

**Hum. Final** (Final Hum.): 56.4 %HR

**Trazabilidad** (Traceability Info)

<b>Patrón</b> (Standard)	<b>Marca</b> (Brand)	<b>Cert. #</b>	<b>Ultima Calibración</b> (Last Cal.)	<b>Período</b> (Period)
ANGLE BLOCK SET (1/4 - 30°)	WEN	1003718925	2024-04-04	2 Años

**Resultados** (Results)

Ver Resultados en Hoja Adjuntada

See results in attached Sheet

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a través de la realización de la unidad de medida en el NPL, NIST, u otro Laboratorio Nacional reconocido al Sistema Internacional de Medidas. La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de Laboratorio conforme a la Norma ISO/IEC 17025:2017. Los resultados y su incertidumbre reportada con un nivel de confianza de  $k=2$ , 95% son relacionados a este instrumento y en el tiempo que se realizó las medidas. Este Laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado. La reproducción parcial es prohibida, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita aprobada por INNOVATEC Industrial Solutions. *This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realized at the NPL, NIST or other recognized National Standard Laboratories to the International System of Units. The calibration was performed under a Laboratory Management System in accordance with the ISO/IEC 17025:2017 Standard. The results and the reported uncertainty at a confidence level of  $k=2$ , 95% are related only to this instrument and at the time of measurement. This Laboratory is not responsible for any damages that may result from improper use of the calibrated instrument. Partial reproduction is forbidden, the total reproduction must have an approved written authorization by INNOVATEC Industrial Solutions.*

**Comentarios:** Ninguno.

(Comments):

**Calibrado por:** Jonathan Fonseca

(Calibrated by):

**Aprobado por:**

(Approved by):

## INFORMACIÓN DEL CLIENTE

<b>Cliente:</b>	ECUATRAN S.A.		
<b>RUC:</b>	1890061385001	<b>Fecha:</b>	2026-02-23
<b>Dirección:</b>	BERNARDINO ECHEVERRIA SN S/N Y VENEZUELA, AMBATO (TUNGURAHUA), ECUADOR		
<b>e-mail:</b>	agarces@ecuatran.com	<b>Teléfonos:</b>	33700100 /
<b>Contacto:</b>	ING. ANDRÉS GARCÉS	<b>Cargo:</b>	Calidad

## INFORMACIÓN ESPECÍFICA

<b>Forma de Pago:</b>	CREDITO 45 días	<b>Orden de Compra:</b>	
-----------------------	-----------------	-------------------------	--

## DETALLE DE EQUIPOS

#	Código	Cantidad	Descripción de Equipo o Instrumento	Tipo de Servicio	Método Técnico	Valor Unitario	Descuento	Valor con Descuento	Valor Total
Item	Code	Quantity	Equipment or Instrument Description	Type of Service	Technical Method	Unit Value	Discount	Discounted Value	Total Value
1	CAMS-004	1	Balanza [>300 a 600] kg, MARCA: --, MODELO: --, SERIE: 909555, RANGO: VER ESPECIFICACIONES Puntos: Estándar Capacidad: 500 Kg Código: LA-BZ-02 Próx. Cal: no aplica Certificado: DIGITAL Nombre del certificado: ECUATRAN S.A.	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-13 Por Comparación	89.00	15%	75.65	75.65
2	CAVE-023	1	Equipo de prueba dieléctrico Marca: American Modelo: 975-10 Serie: S81-138-1 Puntos: Estándar No aplica próxima calibración Código: LA-ED-01	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-08 & 16 Por comparación	548.00	15%	465.80	465.80
3	CADM-026	1	Flexómetro/Cinta [hasta 10 m / 35 ft], MARCA: --, MODELO: --, SERIE: , RANGO: VER ESPECIFICACIONES Puntos: Estándar Código: LA-FL-01 Próx. Cal: no aplica Certificado: DIGITAL Nombre del certificado: ECUATRAN S.A.	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-17 Por Comparación	40.00	15%	34.00	34.00
4	CAVE-068	1	Factor de potencia / Tangente Delta, MARCA: MEGGER, MODELO: 4110, SERIE: , RANGO: VER ESPECIFICACIONES Puntos: Estándar Código: LA-FP-02 Próx. Cal: no aplica Certificado: DIGITAL Nombre del certificado: ECUATRAN S.A.	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-08 & 16 Por comparación	480.00	15%	408.00	408.00
5	CAVE-095	1	Medidor de energía trifásica (Núcleos) Lovato DMG 8000 Código: LA-M3-01 Calibración: estándar	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-08 Por comparación	160.00	15%	136.00	136.00
6	CAVE-016	1	Medidor de energía trifásica (Núcleos) Lovato DMG 8000 Código: LA-M3-02	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-08 Por comparación	160.00	15%	136.00	136.00

Item	Code	Quantity	Equipment or Instrument Description	Type of Service	Technical Method	Unit Value	Discount	Discounted Value	Total Value
7	CAVE-127	1	Medidor de Resistencia de Devanados, MARCA: --, MODELO: --, SERIE: , RANGO: VER ESPECIFICACIONES Puntos:Estándar Código: LA-MR-04 / LA-MR-07 Próx.Cal:no aplica Certificado: DIGITAL Nombre del certificado: ECUATRAN S.A.	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-08 & 16 Por comparación	250.00	15%	212.50	212.50
8	CAVE-127	1	Medidor de Resistencia de Devanados, MARCA: --, MODELO: --, SERIE: , RANGO: VER ESPECIFICACIONES Puntos:Estándar Código: LA-MR-07 Próx.Cal:no aplica Certificado: DIGITAL Nombre del certificado: ECUATRAN S.A.	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-08 & 16 Por comparación	250.00	15%	212.50	212.50
9	CAVE-109	1	Medidor de Potencia y Armónicos, MARCA: CHAUVIN ARNOUX, MODELO: F406, SERIE: , RANGO: VER ESPECIFICACIONES Puntos:Estándar Código: LA-PA-02 Próx.Cal:no aplica Certificado: DIGITAL Nombre del certificado: ECUATRAN S.A.	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-08 Por comparación	180.00	15%	153.00	153.00
10	CAVE-006	1	Analizador de Barrido (Frecuencia), MARCA: MEGGER, MODELO: FRAX 101, SERIE: , RANGO: VER ESPECIFICACIONES Puntos:Estándar Código: LA-RF-01 Próx.Cal:no aplica Certificado: DIGITAL Nombre del certificado: ECUATRAN S.A.	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-16 Por comparación	350.00	15%	297.50	297.50
11	CADM-066	1	Registrado de Impactos Mara: Messko Modelo: FAT 90 Código: LA-RI-01	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-32 Por Comparación	485.00	15%	412.25	412.25
12	CAVE-277	1	Vatímetro, MARCA: --, MODELO: --, SERIE: , RANGO: VER ESPECIFICACIONES Puntos:Estándar Código: LA-SM-01 Próx.Cal:no aplica Certificado: DIGITAL Nombre del certificado: ECUATRAN S.A.	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-08 Por comparación	225.00	15%	191.25	191.25
13	CAAC-002	1	Sonómetro (Calibración Acústica), MARCA: --, MODELO: --, SERIE: , RANGO: VER ESPECIFICACIONES Puntos:Estándar Código: LA-SN-01 Próx.Cal:no aplica Certificado: DIGITAL Nombre del certificado: ECUATRAN S.A.	Servicio de Calibración ISO/IEC 17025:2017 Acreditada	INN-PC-15 Por comparación	250.00	15%	212.50	212.50
14		1	ECUATRAN - Ambato	Servicio de Calibración In Situ (c/km)		200.00	0%	200.00	200.00

<b>Validez de la</b>	30	días calendario	<b>Programación:</b>	POR CONFIRMAR	<b>NETO:</b>	3667.00
<b>Garantía Técnica:</b>			<b>Tiempo de Entrega:</b>	Inmediato	<b>DESCUENTO:</b>	520.05
<b>Revisión de la</b>	1	versión	<b>Nro. Orden:</b>		<b>SUBTOTAL:</b>	3146.95
<b>OBSERVACIONES</b>					<b>IVA 15%:</b>	472.04
A laboratorio deben ingresar el flexómetro, se debe retirar calibrado del mismo lugar					<b>TOTAL:</b>	3618.99

- El cliente se compromete a entregar los equipos con BATERÍAS FUNCIONALES, caso contrario asumirá los valores generados por reemplazo de baterías y su cotización será modificada.
- De acuerdo a la norma ISO/IEC 17025 numeral 5.10.4.4. Se incluirán fechas de Próxima Calibración en los Certificados, sólo cuando el cliente lo solicite por escrito.
- La APROBACIÓN de esta proforma siempre deberá ser notificada a su Asesor Comercial.
- Todos los equipos entregados en Laboratorio, que no hayan sido retirados o solicitada su devolución previa cancelación; serán dados de baja luego de 60 días, sin reclamo alguno.

1792514576001

INNOVATECIS CIA. LTDA.

- Temperatura
- Humedad
- Variables Eléctricas
- Presión
- Par Torsional
- Longitud
- Masa
- Volumen
- Flujo
- Densidad
- Viscosidad
- Dureza
- Fuerza
- Fotometría
- Sonometría
- Fuerza Rotacional
- Tiempo
- Análisis Dimensional

# INNOVATEC

Industrial Solutions

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO

COTIZACIÓN No.

2026-22448

Asesor: JA

Datos del Asesor:

0982630324

Jeanneth Alvarado Guerrero

ventas@group-innovatec.com

Oficinas / Laboratorios / Centro de Capacitación  
José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro  
+593 26 040 607 / +593 99 523 0692 / +593 22 491 593 /  
+593 26 002 953 / +593 26 002 954 / +593 26 002 955  
innovatec@innovatec.com.ec / www.innovatec.com.ec

INN-FAD-07 (4)

Calibración, Mantenimiento Preventivo y Correctivo,  
Venta de equipos, Auditorías Técnicas y de Gestión,  
Solución de No Conformidades, Implementación de Normas,  
Capacitación Especializada, Asesoría,  
Proyectos de Ingeniería, y más...