INDUSTRIA MILITAR - FÁBRICA GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA - FAGECOR

ANEXO TÉCNICO - SERVICIOS DE CALIBRACIÓN ACREDITADOS - REV. 3

1. SERVICIOS DE CALIBRACIÓN EQUIPOS CON ACREDITACIÓN VIGENTE ONAC

Servicios calibración con acreditación ONAC – vigente, al momento de la oferta y de la ejecución de los servicios de calibración que se relacionan en este documento.

ITEM	CODIGO SAP	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANT.	IMAGEN	FECHA ESTIMADA PARA LA CALIBRACIÓN 2026												REQUIERE MANTENIMIENTO PREVENTIVO		ACREDITADO ISO/IEC 17025		CARACTERISTICAS DEL EQUIPO	REQUISITOS MINIMOS DE CALIBRACIÓN POR PARTE DEL PROVEEDOR	LUGAR DE LA CALIBRACIÓN	ENTREGABLES	REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	REQUISITOS EN MEDIO AMBIENTE	OTROS REQUISITOS PARA INGRESO A INSTALACIONES FAGECOR
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SI	NO	SI	NO							
1	1000351	SERV CALIB TERMOHIGROMETRO T&D Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TERMOHIGROMETRO T&D	1 UND															X	X		Termohigrómetro: Fabricante: T&D Corporation Modelo: TR-72U Serial: E01C95 Intervalo de medición: 0 °C a 50 °C / 10 %HR a 95 %HR Exactitud: ± 0,3 °C ± 5 % HR Resolución: 0,1 °C / ± 1 % HR	Puntos a calibrar en Temperatura son: 16°C, 20°C y 24°C Puntos a Calibrar en %HR son: 35 %HR, 50 %HR y 65 %HR. Incertidumbre expandida no mayor: Temperatura: 0.3 °C y Humedad Relativa: 5 %HR	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
2	1000353	SERV.CAL.TERMOHIGROMET EXTECH ¬20-70°C Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TERMOHIGROMETRO EXTECH	1 UND															X	X		Sensor Termohigrómetro Fabricante: Extech Instruments Seriales: 2219161, Modelo: 4228OA Intervalo: -20°C @ 70°C y - 0% HR a 100% HR, Exactitud: 0,1°C - 1 % HR División de escala: 0,1°C - 0,1 % HR	Los puntos a calibrar en Temperatura son: 14°C, 20°C y 26°C. Los puntos a Calibrar en %HR son: 40 % HR, 50% HR y 60% HR. Incertidumbre expandida no mayor: Temperatura: 0.3 °C y Humedad Relativa: 5 %HR	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
			1 UND															X	X		Sensor Termohigrómetro Fabricante: Extech Instruments Serial: 2219265 Modelo: 4228OA Intervalo: -20°C @ 70°C y - 0% HR a 100% HR, Exactitud: 0,1°C - 1 % HR División de escala: 0,1°C - 0,1 % HR	Los puntos a Calibrar en temperatura son 10°C 20°C 30°C. Los puntos a Calibrar en %HR son: 25% 50% 55% Incertidumbre expandida no mayor: Temperatura: 0.3 °C y Humedad Relativa: 5 %HR					
			2 UND															X	X		Sensor Termohigrómetro Fabricante: Extech Instruments Serial: 2219268, 2219269 Modelo: 4228OA Intervalo: -20°C @ 70°C y - 0% HR a 100% HR, Exactitud: 0,1°C - 1 % HR División de escala: 0,1°C - 0,1 % HR	Puntos a calibrar en Temperatura son: 16°C, 20°C y 24°C Puntos a Calibrar en %HR son: 25 %HR, 50 %HR y 75 %HR Incertidumbre expandida no mayor: Temperatura: 0.3 °C y Humedad Relativa: 5 %HR					
			1 UND															X	X		Sensor Termohigrómetro Fabricante: Extech Instruments Serial: 2400943 Modelo: 4228OA Intervalo: -20°C @ 70°C y - 0% HR a 100% HR, Exactitud: 0,1°C - 1 % HR División de escala: 0,1°C - 0,1 % HR	Puntos a calibrar en Temperatura son: 16°C, 20°C y 24°C Puntos a Calibrar en %HR son: 35 %HR, 50 %HR y 65 %HR Incertidumbre expandida no mayor: Temperatura: 0.3 °C y Humedad Relativa: 5 %HR					
			2 UND															X	X		Sensor Termohigrómetro Fabricante: Extech Instruments Serial: 2400944, 2400946 Modelo: 4228OA Intervalo: -20°C @ 70°C y - 0% HR a 100% HR, Exactitud: 0,1°C - 1 % HR División de escala: 0,1°C - 0,1 % HR	Puntos a calibrar en Temperatura son: 16°C, 20°C y 24°C Puntos a Calibrar en %HR son: 35 %HR, 50 %HR y 65 %HR Incertidumbre expandida no mayor: Temperatura: 0.3 °C y Humedad Relativa: 5 %HR					
			1 UND															X	X		Termohigrómetro digital Fabricante/marca: Extech Instruments Modelo RH520 SerieCH29927 Intervalo de medición-28°C/60°C-10%HR/95% HR Exactitud ±3%RH; ±1.8°F, ±1°C Resolución 0,1°C - 1 % HR	Calibración Mínimo 3 Puntos en temperatura 10°C 20°C 30°CMínimo 3 Puntos en Humedad 25% 50% 55% . Incertidumbre expandida no mayor: Temperatura: 0.3 °C y Humedad Relativa: 5 %HR	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
3	1000355	SERV.CAL.GENERADOR DE PULSOS HPI B-202 Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN GENERADOR DE PULSOS HPI B-202	1 UND															X	x		Calibración Generador de pulsos HPI B-202 Modelo B 202 Serie 230102 Fabricante/Marca Hight Pressure Instrumetation (HPI)/ AVL Intervalo de medición voltaje de salida: 15V o 5V / O a 120 ms Exactitud ± 125 ns. y < 0.12% FSO Resolución 1 µs - 0,61 mV	Requiere calibración en las 4 Salidas: En tensión, salida Analog or Insulation. Puntos 500 mV, 1000 mV, 2000 mV, 2500 mV, 3000 mV, 4000 mV, 5000 mV, 6000 mV, 7000 mV y 8000 mV. Calibración de Temporizador. En diez (10) puntos Tres (3) Temporizadores, Entre salidas Ext. Trig y T4 (Temporizador 1); T4 y TA (Temporizador 2); TA y TB (Temporizador 3). Valores de 0,800 ms, 1,200 ms, 1,800 ms, 2,200 ms, 2,600 ms, 3,000 ms, 4,000 ms, 4,600 ms, 5,400 ms, 10,000 ms.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
4	1000356	SERV.CAL.FLEXOMETRO INT.(0 - 5)M Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN FLEXOMETRO INTERVALO DE MEDICIÓN DE 0 – 5 metros.	1 UND															X	X		Flexómetro 5 metros Modelo 30-615 Serie N/E Fabricante/Marca Stanley Intervalo de medición 0 a 5 m Exactitud Clase I Resolución 0,001 m	Calibración mínima en diez (10) puntos distribuidos en el rango total del equipo.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
5	1000402	SER.CAL.MEDIDOR CAUDAL 6GL/MIN-300GL Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN MEDIDORES DE CAUDAL	2 UND															X	X		**1. MEDIDOR DE CAUDAL** Fabricante: JAGUAR Serial: 140100032 Modelo: LXLC-50 Resolución: 0,01 gal/min Intervalo de medición: Mínimo: 6 gal/min; 0,38 L/s Máximo: 300 gal/min; 18,9 L/s Diámetro Entrada: 50 mm (2") Diámetro salida: 50 mm (2") MEDIDOR POZO **2. MEDIDOR DE CAUDAL** Fabricante: JAGUAR erial: 140100032 Modelo: LXLC-80 Resolución: 0,01 gal/min Intervalo de medición Nominal: 100 m³/h Diámetro Entrada: 76,2 mm (3")	1. Calibración del valor del caudal probado en l/h del volumen indicado en m3 y del volumen patrón en m3 + errores %	1. El servicio se prestara en las instalaciones de **INDUMIL - FAGECOR**	**1.** El proveedor entrega certificado de calibración emitido por laboratorio acreditado por ONAC y/o con reconocimiento ILAC, con su rotulo respectivo de calibración. **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	VEER NOTA 1	VEER NOTA 1	VEER NOTA 1
6	1000427	SERV.CAL.DURÓMETRO SHORE A-D 0-100 Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN DURÓMETROS SHORE (SHORE A y D)	2 UND															X	X		Durometros SHORE A y SHORE D. Digitales Fabricante: Bareiss Modelo: HPE II Serie: 62988 (SHORE A) y 62935 (SHORE B) Intervalo de Medición: 0,0 Shore A a 100,0 Shore A ; 0,0 Shore D a 100,0 Shore D	Mínimo 10 Puntos distribuidos en el intervalo de cada equipo.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).

INDUSTRIA MILITAR - FÁBRICA GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA - FAGECOR

ANEXO TÉCNICO - SERVICIOS DE CALIBRACIÓN ACREDITADOS - REV. 3

1. SERVICIOS DE CALIBRACIÓN EQUIPOS CON ACREDITACIÓN VIGENTE ONAC

Servicios calibración con acreditación ONAC – vigente, al momento de la oferta y de la ejecución de los servicios de calibración que se relacionan en este documento.

ITEM	CODIGO SAP	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANT.	IMAGEN	FECHA ESTIMADA PARA LA CALIBRACIÓN 2026												REQUIERE MANTENIMIENTO PREVENTIVO		ACREDITADO ISO/IEC 17025		CARACTERISTICAS DEL EQUIPO	REQUISITOS MINIMOS DE CALIBRACIÓN POR PARTE DEL PROVEEDOR	LUGAR DE LA CALIBRACIÓN	ENTREGABLES	REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	REQUISITOS EN MEDIO AMBIENTE	OTROS REQUISITOS PARA INGRESO A INSTALACIONES FAGECOR
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SI	NO	SI	NO							
7	1001918	CALIBRACIÓN TAMIZ 212 µM N70 FRITSCH FJ Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TAMIZ DE 212 µm No.70	1 UND															X	X		Támiz Malla Fina No. 70	Calibración Támiz Malla Fina No. 70 Método: ASTM E11-22, Numerales 6.1, 6.2 y A1.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
8	1001917	CALIBRACIÓN TAMIZ 300 µM N50 FRITSCH FJ Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TAMIZ DE 300 µm No.50	1 UND															X	X		Támiz Malla Fina No. 50	Calibración Támiz Malla Fina No. 45 Método: ASTM E11-22, Numerales 6.1, 6.2 y A1.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
9	1001916	CALIBRACIÓN TAMIZ 355 µM N45 FRITSCH FJ Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TAMIZ DE 355 µm No.45	1 UND															X	X		Támiz Malla Fina No. 45	Calibración Támiz Malla Fina No. 45 Método: ASTM E11-22, Numerales 6.1, 6.2 y A1.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
10	1001915	CALIBRACIÓN TAMIZ 425 µM N40 FRITSCH FJ Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TAMIZ DE 425 µm No.40	1 UND															X	X		Támiz Malla Fina No. 40	Calibración Támiz Malla Fina No. 40 Método: ASTM E11-22, Numerales 6.1, 6.2 y A1.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
11	1001914	CALIBRACIÓN TAMIZ 500 µM N35 FRITSCH FJ Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TAMIZ DE 500 µm No.35	1 UND															X	X		Támiz Malla Fina No. 35	Calibración Támiz Malla Fina No. 35 Método: ASTM E11-22, Numerales 6.1, 6.2 y A1.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
12	1001913	CALIBRACIÓN TAMIZ 600 µM N30 FRITSCH FJ Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TAMIZ DE 600 µm No.30	1 UND															X	X		Támiz Malla Fina No. 30	Calibración Támiz Malla Fina No. 30 Método: ASTM E11-22, Numerales 6.1, 6.2 y A1.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
13	1001912	CALIBRACIÓN TAMIZ 710 µM N25 FRITSCH FJ Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TAMIZ DE 710 µm No.25	1 UND															X	X		Támiz Malla Fina No. 25	Calibración Támiz Malla Fina No. 25 Método: ASTM E11-22, Numerales 6.1, 6.2 y A1.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).

INDUSTRIA MILITAR - FÁBRICA GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA - FAGECOR

ANEXO TÉCNICO - SERVICIOS DE CALIBRACIÓN ACREDITADOS - REV. 3

1. SERVICIOS DE CALIBRACIÓN EQUIPOS CON ACREDITACIÓN VIGENTE ONAC

Servicios calibración con acreditación ONAC – vigente, al momento de la oferta y de la ejecución de los servicios de calibración que se relacionan en este documento.

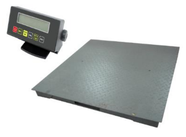
ITEM	CODIGO SAP	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANT.	IMAGEN	FECHA ESTIMADA PARA LA CALIBRACIÓN 2026												REQUIERE MANTENIMIENTO PREVENTIVO		ACREDITADO ISO/IEC 17025		CARACTERISTICAS DEL EQUIPO	REQUISITOS MINIMOS DE CALIBRACIÓN POR PARTE DEL PROVEEDOR	LUGAR DE LA CALIBRACIÓN	ENTREGABLES	REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	REQUISITOS EN MEDIO AMBIENTE	OTROS REQUISITOS PARA INGRESO A INSTALACIONES FAGECOR
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SI	NO	SI	NO							
14	1001911	CALIBRACIÓN TAMIZ 850 µM N20 FRITSCH FJ Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TAMIZ DE 850 µm No.20	1 UND															X		X		Támiz Malla Fina No. 20	Calibración Támiz Malla Fina No. 20 Método: ASTM E11-22, Numerales 6.1, 6.2 y A1.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
15	1000465	SERV.CAL.REGLA.PREC.INT.(0-1000)MM Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN REGLA DE PRECISIÓN INTERVALO DE 0 a 1000 mm	1 UND															X		X		Regla de precisión de 1000 mm Fabricante/marca Mitutoyo Intervalo de medición Planitud en 1000 mm Exactitud ±(4+L/60)µm	Se requiere la medición de la planitud por los dos (2) cantos. 2 Puntos c/u.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
16	1000474	SERV.CAL.MULTIMETRO DIGITAL FLUKE Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN MULTIMETRO DIGITAL FLUKE	2 UND															X		X		Multímetro Modelo 87 V Serie 21130367 Fabricante/Marca FLUKE Intervalo de medición 0 a 1000 voltios Exactitud ± 0,7 % +4 Resolución 0,1 mV Requiere Certificado de calibración laboratorio acreditado bajo norma ISO 17025. Requiere ejecución en laboratorio del oferente, retorno del equipo y entrega del servicio en fábrica	Calibración acorde al método Euramet CG-15 Calibrado en las funciones de Tensión en AC, Tensión en DC, Corriente en AC, Corriente en DC, Frecuencia y Resistencia	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
17	1002036	SERV.CALIBRACIÓN PINZA AMPERIMETRICA Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN PINZA AMPERIMETRICA	1 UND															X		X		Fabricante: Fluke Modelo: 302+ Serial: 62210559MV Intervalo de medición: CA 0 a 1000 Amperios Tensión CA-DC hasta 600 Voltios Exactitud AC: 1.5% ±5 dígitos (45Hz hasta 400 Hz). Exactitud DC: 1.5% ±5 dígitos. Resolución AC: 0.1 V Resolución DC: 0.1 V Código SAP: 6008391	Diez (10) puntos que cubra el intervalo de medición y por cada una de las señales	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
18	1000130	SERV. CALIB PESAS PATRON 1 mg - 200 g F1 Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN PESAS PATRÓN CLASE F1	1 UND															X		X		Juego de pesas patrón F1 de 1 mg a 200 g. 22 Unidades. Modelo Cilíndricas-Laminas Serie JP-0409 Fabricante/Marca Sartorios Werke Intervalo de medición 2 mg a 200 g Exactitud F1 Resolución N/A	Determinación masa de cada una de las pesas patrón	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
19	1000463	SERV.CAL.P.PATRON.M2 1g-1kg 13 PIEZAS Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN PESAS PATRÓN CLASE M2	1 UND															X		X		Juego de pesas patrón 1g-1kg(13 Piezas) Modelo Cilíndricas Serie JP-0410 Fabricante/Marca No porta Intervalo de medición 1 g a 1 kg Exactitud M2	Determinación masa de cada una de las pesas patrón	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	**1.**Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
20	1002030	SERV.CAL. CAMARA AMBIENTACIÓN (°C / %HR) Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN CAMARA DE AMBIENTACIÓN (EN TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA °C/%HR)	1 UND															X		X		Cámara de ambientación altas temperaturas Modelo: C240 EE Serie: 231204 Fabricante/Marca: DIES S.A.S Intervalo de medición: 5 °C a 100 °C / 10 %HR a 90 %HR Exactitud: ± 1°C Resolución: 0,1 °C - 0,1 %HR	Mínimo 3 valores de temperatura: 20°C ; 40°C ; 60°C Mínimo 3 valores de Humedad: 20 % ; 50 % ; 80 % Caracterización o calificación del equipo en mínimo ocho (08) puntos distribuidos en el volumen interno de la cámara (Ancho 45 cm, Fondo 55 cm y alto 100 cm).	1. El servicio se prestara en las instalaciones de **INDUMIL - FAGECOR**	**1.** El proveedor entrega certificado de calibración emitido por laboratorio acreditado por ONAC y/o con reconocimiento ILAC, con su rotulo respectivo de calibración. **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	VEER NOTA 1	VEER NOTA 1	VEER NOTA 1

INDUSTRIA MILITAR - FÁBRICA GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA - FAGECOR

ANEXO TÉCNICO - SERVICIOS DE CALIBRACIÓN ACREDITADOS - REV. 3

1. SERVICIOS DE CALIBRACIÓN EQUIPOS CON ACREDITACIÓN VIGENTE ONAC

Servicios calibración con acreditación ONAC – vigente, al momento de la oferta y de la ejecución de los servicios de calibración que se relacionan en este documento.

ITEM	CODIGO SAP	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANT.	IMAGEN	FECHA ESTIMADA PARA LA CALIBRACIÓN 2026												REQUIERE MANTENIMIENTO PREVENTIVO		ACREDITADO ISO/IEC 17025		CARACTERISTICAS DEL EQUIPO	REQUISITOS MINIMOS DE CALIBRACIÓN POR PARTE DEL PROVEEDOR	LUGAR DE LA CALIBRACIÓN	ENTREGABLES	REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	REQUISITOS EN MEDIO AMBIENTE	OTROS REQUISITOS PARA INGRESO A INSTALACIONES FAGECOR
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SI	NO	SI	NO							
21	1001335	SERV.CALIB.PROYECTOR PERFILES BATTY Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN PROYECTOR PERFILES MARCA BATTY	3 UND																X		1. Proyector de Perfiles Fabricante: Baty R-600 Referencia R-600-XL Serial: 603899 Lentes: 1 Lente/2 Min Intervalo de medición: X=450x 200 mm / Y=900x200 mm Eje X: 450mm horizontal Eje Y; 200mm vertical motorizado Código: 70PY01 2. Proyector de Perfiles Fabricante: Baty R-600-426 Referencia R-600-2023 Serial: 4026 Lentes: 3 Lente/0,5 Min Intervalo de medición: X=450x 200 mm / Y=900x200 mm Eje X: 450mm horizontal Eje Y; 200mm vertical motorizado Código: 02C24CO0002 3. Proyector de Perfiles Fabricante: Baty R-600-426 Referencia R-600-2023 Serial: 4027 Lentes: 3 Lente/0,5 Min Intervalo de medición: X=450x 200 mm / Y=900x200 mm	Calibración de acuerdo con procedimientos validados por comparación directa contra bloques angulares, norma JISB7184:2021 Profile Projectors, No.5.8.	1. El servicio se prestara en las instalaciones de **INDUMIL - FAGECOR**	1. El proveedor entrega certificado de calibración emitido por laboratorio acreditado por ONAC y/o con reconocimiento ILAC, con su rotulo respectivo de calibración. **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	VEER NOTA 1	VEER NOTA 1	VEER NOTA 1
22	1000528	SERV CALIB TORCOMETRO 250 LBF-FT PROTO Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TORCOMETRO 250 LBF-FT PROTO	1 UND															X	X		Torcometro Fabricante: Proto Serial: WVK61454 Modelo:6014 Intervalo de medición: 250 lbf-pie 338.95 N*m	De acuerdo a procedimiento interno validado para la calibración de llaves dinamometricas.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	1.Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
23	1000536	SERV CALIB TORCOMETRO 98.07 NM 1-10 KGF Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TORCOMETRO 98.07 NM 1-10 KGF	1 UND															X	X		Torcometro Fabricante: Proto Serial:WVF32754 Modelo: 6006MA Intervalo de medición: 1 a 10 kgf.m / 1 a 98.1 N*m	De acuerdo a procedimiento interno validado para la calibración de llaves dinamometricas.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	1.Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
24	1000476	SERV.CAL.TORCOMETRO INTERVALO 5N-60N Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TORCOMETRO INTERVALO 5N-60N	1 UND															X	X		Calibración Torcometro Hazet Modelo 6110-ICT Serie 04-103053 Fabricante/Marca Hazet Intervalo de medición 5-60 Nm Exactitud ± 4% Full Scale Resolución 0.5 Nm Código interno de laboratorio 03Q01	De acuerdo a procedimiento interno validado para la calibración de llaves dinamometricas.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	1.Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC. **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
25	1000477	SERV.CAL.TORCOMETRO INTERVALO 5N-33N Complemento descripción: SERVICIO CALIBRACIÓN TORCOMETRO INTERVALO 5N-33N	1 UND															X	X		Calibración Torcometro Britool Modelo AVT 300A Serie N/E Fabricante/Marca Britool Intervalo de medición 5-33 Nm /0,5-3.4 kgfm/40-300 lbfin Exactitud ± 4% Full Scale Resolución 0.5 Nm/0.1kgm/10lbfin/1lbfft	De acuerdo a procedimiento interno validado para la calibración de llaves dinamometricas. Metodo de Comparacion directa.	**1.** El servicio se prestara en las instalaciones del proveedor. 2. Requiere retiro y retorno del equipo en las instalaciones de la fábrica FAGECOR	1.Certificado de calibración por laboratorio acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2017 y/o con reconocimiento ILAC. **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).	NO APLICA (Dado que el servicio se prestara en las instalaciones del proveedor).
26	1002020	SERV.MTTO Y CALIBRA.BASCULA VECTOR Complemento descripción: Servicio mantenimiento y Calibración Bascula Vector	1 UND															X		X	Tipo de Bascula: Digital Modelo: VI 500 Fabricante/Marca: VECTOR Capacidad Máxima: 2000 kg División de Escala: 0,5 kg SERIAL AE 20220317017	Servicio de calibración unicamente. Requisitos de Calibración en las siguientes Cargas (kg): 20, 100, 200, 400, 600, 800, 1000, 1300, 1600 y 2000 kg.	1. El servicio se prestara en las instalaciones de **INDUMIL - FAGECOR**	**1.** El proveedor entrega certificado de calibración emitido por laboratorio acreditado por ONAC y/o con reconocimiento ILAC, con su rotulo respectivo de calibración. **2.** Equipo en correcto funcionamiento.	VEER NOTA 1	VEER NOTA 1	VEER NOTA 1

DOCUM. ENTREGABLES	Certificado de Calibración emitido por laboratorio acreditado por la ONAC y/o ILAC.
GARANTÍA TÉCNICA	Teniendo en cuenta que los servicios de calibración no tienen garantía técnica en el tiempo; sin embargo "sí, los valores del certificado difieren significativamente de lo reportado, El CONTRATISTA tendrá máximo quince (15) días hábiles contados a partir de la notificación del supervisor para repetir el servicio de calibración en caso de ser necesario; por rechazo o Reporte de No Conformidad.
NOTA 1 - REQUISITOS ADMINISTRATIVOS PARA REALIZAR SERVICIOS EN FAGECOR	REQUISITOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) • El Personal que vaya a ingresar a zona industrial de INDUMIL debe enviar con anticipación (mínimo 24 h) los documentos parafiscales vigentes (ARL, salud y otros) y asistir a la charla obligatoria de inducción y seguridad con GSA y SEGURIDAD FISICA, previa al ingreso dejando el registro correspondiente. • El Personal que ingrese a la zona industrial, debe traer los elementos de Protección Personal y dotación requeridos para el área y labor a realizar (tapa bocas,botas, casco, protectores auditivos, gafas de seguridad y guantes, entre otros) INDUMIL no está obligada a verificar o suministrar estos EPP y Dotación. INDUMIL puede verificar el estado y uso de estos cuando lo considere pertinente y requerir otros en caso de que lo considere pertinente. Cumplir los protocolos de Bioseguridad • En el evento en que se requiera efectuar pruebas o maniobras dentro de la Empresa y requiera trabajo en alturas; debe traer: Certificado de capacitación de trabajo en alturas y diligenciar el permiso de trabajo en alturas en formato propio, si aplica. Aplicación y cumplimiento (Resolucion 4272 de 2021 Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas y resolucion 0312 de 2019 Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST). MEDIO AMBIENTE • Aplicar la normatividad interna de Indumil y otras recomendaciones dadas en la inducción. • Los residuos generados no peligrosos deben ser dispuestos de acuerdo a la normativa interna de Indumil. REQUISITOS PARA EL TRASLADO DE EQUIPOS (RECOLECCIÓN Y DEVOLUCIÓN) A LOS LUGARES DE CALIBRACIÓN EXTERNOS OTROS REQUISITOS PARA INGRESO A INSTALACIONES FAGECOR Enviar con un (1) día antes al ingreso, la relación de personal visitante en el formato SOLICITUD INGRESO INDUMIL IM OC DRS FO 056 , al correo: javier.mayorga@indumil.go.co para coordianar lo relacionado con el ingreso Favor relacionar en correo electrónico (los mencionados) si por necesidad del trabajo necesitan ingresar computador , relacionarlo con marca y N° de serie.

INDUSTRIA MILITAR - FÁBRICA GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA - FAGECOR

ANEXO TÉCNICO - SERVICIOS DE CALIBRACIÓN ACREDITADOS - REV. 3

1. SERVICIOS DE CALIBRACIÓN EQUIPOS CON ACREDITACIÓN VIGENTE ONAC

Servicios calibración con acreditación ONAC – vigente, al momento de la oferta y de la ejecución de los servicios de calibración que se relacionan en este documento.

ITEM	CODIGO SAP	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANT.	IMAGEN	FECHA ESTIMADA PARA LA CALIBRACIÓN 2026												REQUIERE MANTENIMIENTO PREVENTIVO		ACREDITADO ISO/IEC 17025		CARACTERISTICAS DEL EQUIPO	REQUISITOS MINIMOS DE CALIBRACIÓN POR PARTE DEL PROVEEDOR	LUGAR DE LA CALIBRACIÓN	ENTREGABLES	REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)	REQUISITOS EN MEDIO AMBIENTE	OTROS REQUISITOS PARA INGRESO A INSTALACIONES FAGECOR
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SI	NO	SI	NO							
NOTA 2 - REQUISITOS LOGISTICOS PARA REALIZAR SERVICIOS DE CALIBRACIÓN EN LAS INSTALACIONES DEL PROVEEDOR.				REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE DE LOS EQUIPOS A CALIBRAR. 1. En relación con el servicio de calibración de equipos, cuando sea necesario trasladarlos a las instalaciones del proveedor para la ejecución del servicio, el proveedor será responsable de la recogida, transporte, custodia y devolución de los equipos, sin que ello genere costo alguno para INDUMIL. 2. El proveedor asumirá la totalidad de los costos, riesgos y responsabilidades asociados al transporte, manejo y almacenamiento de los equipos durante todo el periodo en que se encuentren bajo su custodia, garantizando su devolución en buen estado y en correcto funcionamiento. 3. La salida de los equipos de las instalaciones de la fábrica quedará debidamente sustentada mediante el formato CONTROL ENTRADA Y SALIDA DE BIENES (IM OC OSD FO 016), en el cual se registrará la entrega de los equipos en buen estado físico y en correcto funcionamiento, dejando constancia de su conformidad al momento de la entrega al proveedor.																					

ELABORÓ: Ing. Javier Alfonso Mayorga Rivera

Profesional Grupo Gestión de la Calidad- FAGECOR

APROBÓ: Ing. Juvenal Cordoba Valoyes

Profesional Esp. GGC - FAGECOR