Institución Universitaria Reacreditada en Alta Calidad	**ACTA DE ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS**	Código	FBS 008
		Versión	03
		Fecha	16-05-2023

CONTRATO DE	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
CLASE DE CONTRATO	P-20638 DE 2025
CONTRATISTA	METROLOGÍA LEGAL S.A.S.
OBJETO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO AL PAME Y AL MANTENIMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA, CON EL FIN DE ASEGURAR UNA CORRECTA PRESTACIÓN DE SERVICIO A LA DOCENCIA, LA EXTENSIÓN Y LA INVESTIGACIÓN.
VALOR INICIAL	CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA PESOS ($50.866.550) IVA INCLUIDO
PLAZO	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTE CONTRATO SERÁ DE DOS MESES (2), CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
FECHA DE INICIO	15 DE SEPTIEMBRE DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN	15 DE NOVIEMBRE DE
ADICIÓN	2025 N/A
PRORROGA	N/A

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

Institución Universitaria Reacreditada en Alta Calidad	**ACTA DE ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS**	Código	FBS 008
		Versión	03
		Fecha	16-05-2023

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No P-20638 de 2025
METROLOGÍA LEGAL S.A.S.

DEPENDENCIA: LAB. METROLOGÍA / BLOQUE O-4

CAMPUS: FRATERNIDAD

ITEM	CANT.	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CUMPLE TECNICAMENTE	OBSERVACIONES	VALOR UNITARIO SIN IVA	% DEL IVA	VALOR DEL IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL ANTES DE IVA
1	3	Calibración de Calibrador de Procesos FLUKE 725 con las siguientes especificaciones técnicas: • Intervalo de - 40 °C a 200 °C con resolución de 0,1 °C • Puntos de calibración: (-35, -30, -25, -20, -15, -10, -5, 0, 1, 2, 4, 6, 8, 10, 20, 25, 34, 36, 38, 40, 60, 70) °C • Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 • El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de 0,035 °C o mejor en todo su rango para este equipo, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 3.435.000	19%	$ 652.650	$ 4.087.650	$ 10.305.000
2	2	Calibración de Módulo de Presión FLUKE 700P05 con las siguientes especificaciones técnicas: • Intervalo de 0 mmHg a 1550 mmHg con resolución de 0,1 mmHg Exactitud de 0,025% • Puntos de calibración: (0, 40, 60, 80, 100, 120, 155, 160, 200, 250, 300, 1550, 1551) mmHg (0, 0.05, 0.10, 0.25, 0.50, 0.75, 1.0, 1.25, 1.50, 1.75, 2.0, 83, 83.1, 830, 831) inH2O • Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 • El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de (0,29 mmHg y 0,0062 inH2O) o mejor en todo su rango para este equipo, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 2.950.000	19%	$ 560.500	$ 3.510.500	$ 5.900.000

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

3	2	Ajuste en caso que se requiera de Módulo de Presión FLUKE 700P05 con las siguientes especificaciones técnicas: • Ajuste del Módulo de Presión de 0 mmHg a 1550 mmHg con resolución de 0,1 mmHg Exactitud de 0,025% • El ajuste se debe realizar en todo el rango y debe garantizar que el Módulo de Presión mantenga su exactitud.	SI	NINGUNA	$ 860.000	19%	$ 163.400	$ 1.023.400	$ 1.720.000
4	1	Calibración de Módulo de Presión FLUKE 700P31 con las siguientes especificaciones técnicas: • Intervalo de 0 psi a 10000 psi con resolución de 1 psi, exactitud de 0,05% • Puntos de calibración: (1000, 2000,3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000, 10000) psi • Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 • El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de (<0,8 psi en su punto mayor), para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 1.501.000	19%	$ 285.190	$ 1.786.190	$ 1.501.000
5	1	Ajuste en caso que se requiera de Módulo de Presión FLUKE 700P31 con las siguientes especificaciones técnicas: • Ajuste del Módulo de Presión de 0 a 10000 psi con resolución de 1 psi Exactitud de 0,05% • El ajuste se debe realizar en todo el rango y debe garantizar que el Módulo de Presión mantenga su exactitud.	SI	NINGUNA	$ 860.000	19%	$ 163.400	$ 1.023.400	$ 860.000
6	1	Calibración de Set de masas Patrón F1 con las siguientes especificaciones: • Set de 16 Masas de 1 g a 5 kg- Clase F1; 1 g, (2) 2 g, 5 g, 10 g, (2) 20 g, 50 g, 100 g, (2) 200 g, 500 g, 1000 g, (2) 2000 g, 5000 g • Masas en forma cilindricas en acero inoxidable; • Los certificados de calibración deben ser emitidos por un laboratorio acreditado ante la ONAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025. • El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de '0,010 mg a 8,3 mg, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM • Las pesas no deben ser ajustada, a menos que primero se entable comunicación con el titular de la misma. En caso de ser ajustadas esta deberá ser entregada con el reporte de mediciones antes y después del ajuste.	SI	NINGUNA	$ 1.540.000	19%	$ 292.600	$ 1.832.600	$ 1.540.000

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

7	1	Calibración de Masa de 10 kg clase F1 (cilíndrica) con las siguientes especificaciones técnicas: • Los certificados de calibración deben ser emitidos por un laboratorio acreditado ante la ONAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025. • El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de (≤ 17 mg), para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM • La pesa no debe ser ajustada, a menos que primero se entable comunicación con el titular de la misma. En caso de ser ajustada esta deberá ser entregada con el reporte de mediciones antes y después del ajuste.	SI	NINGUNA	$ 128.000	19%	$ 24.320	$ 152.320	$ 128.000
8	1	Calibración de Masa de 20kg clase F1 cilíndrica con las siguientes especificaciones técnicas: • Intervalo de 20 kg • Puntos de calibración: 20 kg • Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 • El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de 33 mg o mejor para este equipo, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 900.000	19%	$ 171.000	$ 1.071.000	$ 900.000
9	1	Calibración de Masa de 10 kg con las siguientes especificaciones técnicas Masa de 10 kg clase M1 (en fundición gris), Serie: 01 13 11 3692 Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de ≤ 17 mg, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM La pesa no debe ser ajustada, a menos que primero se entable comunicación con el titular de la misma. En caso de ser ajustada esta deberá ser entregada con el reporte de mediciones antes y después del ajuste.	SI	NINGUNA	$ 140.000	19%	$ 26.600	$ 166.600	$ 140.000
10	20	**Calibración de Masa con las siguientes especificaciones técnicas** Masa de 20 kg clase M1 (en fundición gris), Marca: Detecto, Paralelepipedo Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de ≤ 33 mg, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM La pesa no debe ser ajustada, a menos que primero se entable comunicación con el titular de la misma. En caso de ser ajustada esta deberá ser entregada con el reporte de mediciones antes y después del ajuste.	SI	NINGUNA	$ 152.000	19%	$ 28.880	$ 180.880	$ 3.040.000

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

11	1	**Calibración de Juego de 47 bloques patrón MITUTOYO 516-958-60 grado 0 con las siguientes especificaciones técnicas:** • Intervalo de 1 mm a 100 mm (47 bloques en total) • Reporte de incertidumbre expandida en um. Además, se debe calibrar cada una de las piezas del juego de Bloques • Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 • El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de (Desvío longitud central: 0,03 µm+ 0,0004*L µm Desvío de Longitud: 0,025 µm) o mejor para este equipo, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 8.100.000	19%	$ 1.539.000	$ 9.639.000	$ 8.100.000
12	1	Calibración de manometro digital FLUKE 2700G con las siguientes especificaciones técnicas: Marca: Fluke, Modelo: 2700G,Serie: 3658075, Rango: 1 psi a 10000 psi, exactitud de 0,05%Resolución: 1 Psi Puntos de calibración: (1000, 2000,3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000, 10000) psi Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de (<1,4 psi en su punto mayor), para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 1.501.000	19%	$ 285.190	$ 1.786.190	$ 1.501.000
13	1	Ajuste en caso que se requiera de manometro digital FLUKE 2700G con las siguientes especificaciones técnicas: • Ajuste del manometro de 0 a 10000 psi, exactitud de 0,05 % FS, resolución de 1 psi. • El ajuste se debe realizar en todo el rango y debe garantizar que el manometro mantenga su exactitud.	SI	NINGUNA	$ 860.000	19%	$ 163.400	$ 1.023.400	$ 860.000

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

14	1	Calibración de Barómetro LUTRON PHB-318 con las siguientes especificaciones técnicas: • Intervalo de 500 hPa a 1100 hPa con resolución de 10 a 999,9 - 0,1 hPa / 1000 a 1100 hPa - 1 hPa • Puntos de calibración: 500 hPa, 574 hPa, 649 hPa, 724 hPa, 799 hPa, 874 hPa, 949 hPa, 1024 hPa, 1099 hPa • Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 • El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de 4,2 x 10-5 Pa o mejor para este equipo en todo su rango, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 1.400.000	19%	$ 266.000	$ 1.666.000	$ 1.400.000
15	1	Calibración de Masa de 5 kg clase F1 (cilíndrica) con las siguientes especificaciones técnicas: • Los certificados de calibración deben ser emitidos por un laboratorio acreditado ante la ONAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025. • El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de (≤ 8.3 mg), para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM • La pesa no debe ser ajustada, a menos que primero se entable comunicación con el titular de la misma. En caso de ser ajustada esta deberá ser entregada con el reporte de mediciones antes y después del ajuste.	SI	NINGUNA	$ 128.000	19%	$ 24.320	$ 152.320	$ 128.000
16	2	Calibración de Manómetro digital FLUKE 700G30 con las siguientes especificaciones técnicas: • Intervalo de 0 psi a 5000 psi con resolución de 0,1 psi Exactitud de 0,05% • Puntos de calibración: 10 psi, 500 psi, 1000 psi, 1500 psi, 2000 psi, 2500 psi, 3000 psi, 3500 psi, 4000 psi, 4500 psi, 5000 psi • Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 • El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de 0,49 psi o mejor para este equipo en todo su rango, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 1.501.000	19%	$ 285.190	$ 1.786.190	$ 3.002.000

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

Institución Universitaria Reacreditada en Alta Calidad	**ACTA DE ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS**	Código: FBS 008 Versión: 03 Fecha: 16-05-2023

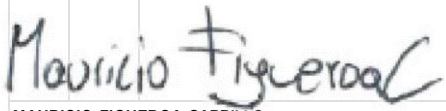
17	2	Ajuste en caso que se requiera de manometro FLUKE 700G30 con las siguientes especificaciones técnicas: • Ajuste del manometro de 0 a 5000 psi, exactitud de 0,05 % FS, resolución de 0,1 psi. • El ajuste se debe realizar en todo el rango y debe garantizar que el manometro mantenga su exactitud.	SI	NINGUNA	$ 860.000	19%	$ 163.400	$ 1.023.400	$ 1.720.000
								VALOR TOTAL SIN IVA	**$ 42.745.000**
								TOTAL IVA	**$ 8.121.550**
								VALOR TOTAL CON IVA	**$ 50.866.550**

Nombre y firma de quién recibe técnicamente:



JUAN MIGUEL SANCHEZ
LAB. METROLOGÍA / BLOQUE O-4

Nombre y firma de quién entrega para revisión técnica: SUPERVISOR



MAURICIO FIGUEROA CARRILLO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO JEFE DE OFICINA CENTRO DE LABORATORIOS

Fecha de entrega a satisfacción: 15 de noviembre de 2025

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

Institución Universitaria Reacreditada en Alta Calidad	**ACTA DE ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS**	Código	FBS 008
		Versión	03
		Fecha	16-05-2023

Nota: Las condiciones requeridas de almacenamiento, manejo o entrega, serán verificadas con el proveedor, para establecer el lugar de entrega del bien o servicio. Será responsabilidad del supervisor y del técnico del proceso, velar por el cumplimiento de estas condiciones para mitigar el riesgo de pérdida o daño del bien a adquirir.

En Medellín, a los quince(15) días del mes de noviembre de 2025, en mi calidad de SUPERVISOR/ INTERVENTOR del Instituto Tecnológico Metropolitano, dejo constancia de la entrega real y efectiva del objeto del contrato de prestación de servicio P**-20638 de 2025**

Para constancia se firma la presente acta a los quince (15) días del mes de noviembre de 2025



MAURICIO FIGUEROA CARRILLO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO JEFE DE OFICINA
CENTRO DE LABORATORIOS