



**Mínima cuantía
MC-DC-CGI-021-2026**

OBJETO	Contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de ensayos fisicoquímicos del Centro de Gestión Industrial.
--------	---

**VERIFICACION DE REQUISITOS
EVALUACION ECONOMICA
NMTX SAS
NIT: 901794878**

Teniendo en cuenta que se identificó una presunción de oferta artificialmente baja en la propuesta presentada inicialmente por el oferente por lo cual se solicitó la debida aclaración y desglose de costos según lo estipulado en el Decreto **1082 de 2015**. Se evidencia que la justificación satisface el requerimiento solicitado, ya que el desglose demuestra que el valor cubre la totalidad de los costos operativos, administrativos, imprevistos y genera una utilidad razonable, por lo que se considera que el proponente ha desvirtuado satisfactoriamente la presunción de precio artificialmente bajo.

Quedando nuestra oferta económica vs gastos de operación así:

TOTAL ANTES DE IVA	\$ 21.694.043
IVA 19%	\$ 4.121.868
VALOR TOTAL INC. IVA	\$ 25.815.911

Adjuntamos documento con justificación de VALOR TOTAL COSTOS Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + gastos generales + imprevistos + utilidad.

- Se anexa documento OFERTA ECONOMICA LEF

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	TARIFA DEL IVA	IVA POR UNIDAD	VALOR UNITARIO POR ITEM CON IVA	VALOR TOTAL POR ITEM CON IVA	Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + gastos generales	Imprevistos	Utilidad
1	Norma de secado por convección mecánica, volumen 83.1 Código interno FPM-01 Marca: Thermo Scientific Modelo: H5041NEM-00480 Intervalo de medición: 50 °C a 350 °C Lugar de calibración: En sitio Se solicita calibración en sitio en magnitud temperatura, con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 104 °C, 135 °C y 340 °C. La CMC del laboratorio que realiza la calibración debe ser menor o igual a 0,20 °C.	UNIDAD	1	\$ 1.100.707	19%	\$ 209.134,27	\$ 1.309.840,93	\$ 1.309.840,93	\$ 851.397	\$ 65.492	\$ 392.952
2	Norma de secado por convección mecánica, volumen 198.1 Código interno FPM-02 Marca: Thermo Scientific Modelo: H5041NEM-00480 Intervalo de medición: 50 °C a 350 °C Lugar de calibración: En sitio Se solicita calibración en sitio en magnitud temperatura, con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 104 °C y 340 °C. La CMC del laboratorio que realiza la calibración debe ser menor o igual a 0,20 °C.	UNIDAD	1	\$ 775.000	19%	\$ 147.428,70	\$ 922.398,70	\$ 922.398,70	\$ 600.182	\$ 46.168	\$ 277.009
3	Norma de secado por convección forzada, volumen 80.1 Código interno FPM-04 Marca: Binder Modelo: T156UL Intervalo de medición: 10 °C a 300 °C Lugar de calibración: En sitio Se solicita calibración en sitio en magnitud temperatura, con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 104 °C y 340 °C. La CMC del laboratorio que realiza la calibración debe ser menor o igual a 0,20 °C.	UNIDAD	1	\$ 863.139	19%	\$ 164.110,13	\$ 1.027.249,13	\$ 1.027.249,13	\$ 668.101	\$ 51.392	\$ 306.354
4	Espectrofotómetro UV-VIS Código interno F10-01 Marca: Agilent Technologies Referencia: Cary 60 UV-VIS Intervalo de medición: (190 – 1100) nm Longitud de Onda, Intervalo fotométrico (Abs) a 3.3 Abs a. Se requiere mantenimiento preventivo consistente en el suministro e instalación del software actualizado Cary WinUV versión 5.3.0 (FW 4.0.0.141). Después de la actualización del software, realizar verificación metrológica en Presión de la longitud de onda, precisión y estabilidad fotométrica, ruido fotométrico y luz dispersa/deteriorada, con Materiales de Referencia Trazables a organismos internacionales, en las siguientes escalas: Transmisión y Absorbancia en el espectro visible y ultravioleta, longitud de Onda en el espectro ultravioleta y visible, y evaluación de la energía radiante por área heterodimensional (por paradas). Suministrar informe con los resultados de la verificación. b. Se solicita después del mantenimiento, calibración en sitio con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los escalas: Longitud de onda que cubra la escala 220 nm a 880 nm, en 24 puntos iguales o cercanos a: 220 nm, 275 nm, 435 nm, 437 nm, 480 nm, 488 nm, 494 nm, 500 nm, 510 nm, 515 nm, 521 nm, 535 nm, 540 nm, 545 nm, 580 nm, 620 nm, 652 nm y 880 nm. Escala fotométrica que cubra espectro ultravioleta y visible debe en los puntos de absorbancia: 0,25, 0,50, 1,00 y 2,00 Abs. La CMC del laboratorio que realiza la calibración debe ser menor o igual a 0,20 nm	UNIDAD	1	\$ 936.696	19%	\$ 177.972,34	\$ 1.114.668,34	\$ 1.114.668,34	\$ 724.504	\$ 55.733	\$ 334.400
5	Termopares Tipo K del Termómetro Datalogging Marca: Etech Instruments Intervalo de medición: -40 °C a 200 °C Se solicita calibración en magnitud temperatura con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 104 °C 150 °C 340 °C La CMC del laboratorio que realiza la calibración debe ser menor o igual a 0,05 °C.	UNIDAD	4	\$ 326.615	19%	\$ 62.057,04	\$ 388.672,04	\$ 1.554.688,16	\$ 1.010.550	\$ 77.735	\$ 466.408
6	Envases, volumen 748 litros Código interno FPM-03 Marca: Mammert GmbH Co. Modelo: PP 750 plus Intervalo de medición: 0 °C a 70 °C Peso: 200 kg a. Se solicita calibración en sitio en magnitud temperatura con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en el punto: 20 °C. La CMC del laboratorio que realiza la calibración debe ser menor o igual a 0,20 °C.	UNIDAD	1	\$ 1.243.720	19%	\$ 236.306,80	\$ 1.480.026,80	\$ 1.480.026,80	\$ 960.017	\$ 74.001	\$ 444.008



7	Intensidad Código interno: FIN-02 Marca: Thermo Scientific Modelo: VWR 3734 Intervalo de medición: 10 °C a 90 °C Se solicita calibración en sitio en magnitud temperatura con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en el punto 10 °C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,20 °C	UNIDAD	1	\$	402.369	19%	\$ 93.588,17	\$ 586.157,31	\$ 586.157,31	\$ 381.002	\$ 29.308	\$ 175.847
8	Balanza analítica Código interno: ISO-01 Marca: Mettler Toledo Modelo: MT2020i dual range Capacidad máxima: 220g Lugar del servicio: en sitio. Se solicita mantenimiento preventivo en sitio que incluya lo definido en el manual del fabricante: limpieza de componentes internos y externos, revisión del funcionamiento de los componentes carcasa, plato de pesaje, terminal, cables, fuente de voltaje, motor célula de carga y tarjetas electrónicas, revisar motor de ajuste de pesos. Se solicita verificación y ajuste de los siguientes parámetros: Repetibilidad (carga nominal 200 g y 10g) Resolución de linealidad menor o igual a 0,2 mg y Desviación de exactitud (100g) menor o igual a 0,3 mg (300g) Menor a 0,1 mg para masa patrón clase F2 de 50 g Menor a 0,05 mg para masa patrón clase F2 de 10 g Menor a 0,01 mg para masa patrón clase F2 de 100 g Menor a 0,02 mg para masa patrón clase F2 de 200 g Se solicita calibración en sitio en magnitud masa con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en las capacidades 80 g (Resolución: 0,05 mg) y 220 g (Resolución: 0,1 mg), para las siguientes características: Repetibilidad de carga desde 0 g a 200g Prueba de tara sustractiva desde 0 g a 200g Prueba de exactitud desde 0,010 g a 200g Prueba de exactitud de carga 100g La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,25 mg (o 0,20 g) y 0,15 mg (o 0,10 g)	UNIDAD	1	\$	961.909	19%	\$ 182.762,77	\$ 1.144.672,11	\$ 1.144.672,11	\$ 744.037	\$ 57.234	\$ 343.402
9	Balanza de precisión Código interno: ISO-02 Marca: Mettler Toledo Modelo: ME40305 Capacidad máxima: 4200 g Lugar del servicio: en sitio. Se solicita mantenimiento preventivo en sitio que incluya lo definido en el manual del fabricante: limpieza de componentes internos y externos, revisión del funcionamiento de los componentes carcasa, plato de pesaje, terminal, cables, fuente de voltaje, motor célula de carga y tarjetas electrónicas, revisar motor de ajuste de pesos. Se solicita verificación y ajuste de los siguientes parámetros: Disponibilidad carga nominal 4200 g y 200 g Resolución de linealidad 0,1 g Desviación de exactitud de 0,02 g (100 g) Range: menor a 0,1 mg para masa patrón clase F1 de 10 g menor a 0,05 mg para masa patrón clase F1 de 50 g menor a 0,02 mg para masa patrón clase F1 de 100 g menor a 0,02 mg para masa patrón clase F1 de 200 g Se solicita calibración en sitio en magnitud masa con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en el intervalo de medición de 0 g a 4200 g. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,020 g	UNIDAD	1	\$	381.300	19%	\$ 72.447,80	\$ 453.747,80	\$ 453.747,80	\$ 294.836	\$ 22.687	\$ 136.124



10	Termómetro Código interno: TPA-01 Marca: Mettler Modelo: Thermopoint T8 G20 Intervalo de medición (rango de temperatura): 30°C, 100°C, 130°C y 180°C Se solicita calibración en magnitud temperatura con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en el punto 130°C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,05°C.	UNIDAD	1	\$	596.983	10%	\$	105.804,03	\$	602.807,37	\$	602.807,37	\$	430.734	\$	33.333	\$	196.803
11	Balance digital Código interno: BBA-06 Marca: OHAUS Modelo: ThermoCloud analítico Intervalo de medición (volumen nominal): 25,0 mL, 5,0 mL, 1,0 mL A. Se solicita reaprendizaje correctivo, sustitución y cambio de Células detectoras con bloque de vidrio Referencia No. 707335 para Thermo Brand de 25 mL y Enduro Referencia No. 707330 para Thermo Brand de 25 mL. B. Se solicita, después del reaprendizaje correctivo, calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 20,0 mL, 1,0 mL y 0,1 mL. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 mL.	UNIDAD	1	\$	1.117.240	10%	\$	212.275,60	\$	1.329.515,60	\$	1.329.515,60	\$	854.165	\$	66.475	\$	398.055
12	Mesa patin Código interno: PPA-01, PPA-04 y PPA-07 Clase F1 Clase III Clase IIIA Marca: Kern y Troemner Se solicita calibración en magnitud masa con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 para las masas de 1 kg y 10 kg. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 10 mg.	UNIDAD	3	\$	1.033.089	10%	\$	103.613,67	\$	1.226.951,67	\$	367.995,42	\$	239.171	\$	18.398	\$	133.367
13	Mesa patin valor nominal 1 kg a 10 kg Rango de masa: 100 g Clase F1 Clase III Clase IIIA Clase IIIB Marca: Acculab Cantidad: 12 piezas Se solicita calibración en magnitud masa con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 para las masas de: 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50 kg 100 kg 200 kg 500 kg 1000 kg La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,001 mg para masas de 100 kg y 0,002 mg para masas de 10 kg.	UNIDAD	12	\$	74.400	10%	\$	14.136,00	\$	88.536,00	\$	1.962.432,00	\$	690.561	\$	63.122	\$	318.730
14	Mesa patin valor nominal 1 kg a 10 kg Rango de masa: 100 g Clase F1 Clase III Clase IIIA Clase IIIB Marca: Acculab Cantidad: 12 piezas Se solicita calibración en magnitud masa con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 para las masas de: 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50 kg 100 kg 200 kg 500 kg 1000 kg La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,001 mg para masas de 100 kg y 0,002 mg para masas de 10 kg.	UNIDAD	12	\$	74.400	10%	\$	14.136,00	\$	88.536,00	\$	973.996,30	\$	633.012	\$	49.695	\$	292.355
15	Transferidor Código interno: TPA-02 y TPA-03 Marca: Brand Modelo: Transferpete 5 literales 3070380 Intervalo de medición: 1000-10000 cc Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 0,5 mL, 0,1 mL y 0,05 mL. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 mL.	UNIDAD	2	\$	225.685	10%	\$	42.676,28	\$	268.361,28	\$	537.081,51	\$	349.103	\$	26.654	\$	161.124
16	Transferidor Código interno: TPA-02 y TPA-03 Marca: Brand Modelo: Transferpete 5 literales 3070380 Intervalo de medición: 1000-10000 cc Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 1 mL, 0,5 mL y 0,1 mL. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 mL.	UNIDAD	2	\$	225.685	10%	\$	42.676,28	\$	268.361,28	\$	537.081,51	\$	349.103	\$	26.654	\$	161.124
17	Termo Análisis Código interno: TMA-01 Marca: Thermo Scientific Modelo: Thermomixer Intervalo de medición: 100°C - 130°C Se solicita calibración en magnitud temperatura en 100°C con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en el punto de 100°C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,05°C.	UNIDAD	1	\$	566.000	10%	\$	107.053,00	\$	673.053,00	\$	673.053,71	\$	437.854	\$	33.681	\$	202.067
18	Termómetro de Ruido en agua, formato portátil Código interno: TPA-01 y TPA-02 Marca: Mettler Modelo: Thermomixer Intervalo de medición: 10°C y 130°C Se solicita calibración en magnitud temperatura con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 2°C, 6°C, 20°C y 130°C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,001°C.	UNIDAD	2	\$	274.505	10%	\$	52.155,00	\$	326.660,00	\$	653.321,30	\$	424.659	\$	32.666	\$	195.967
19	Microbomba tipo Bora Glass 60, Serie de referencia metálica, rango de Schottbach 60 Código interno: TPA-01 Marca: BRAND Intervalo nominal: 1 mL Intervalo de medición: 0,1 a 0,5 mL Tolerancia de medición: ±0,02 mL Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 0,1 mL, 0,5 mL y 1 mL. Calibrado en 20°C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 mL.	UNIDAD	1	\$	364.500	10%	\$	69.264,40	\$	433.628,40	\$	433.628,40	\$	281.967	\$	21.691	\$	130.149
20	Microbomba tipo Bora Glass 60, Serie de referencia metálica, rango de Schottbach 60 Código interno: TPA-01 Marca: BRAND Intervalo nominal: 1 mL Intervalo de medición: 0,1 a 0,5 mL Tolerancia de medición: ±0,02 mL Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 0,1 mL, 0,5 mL y 1 mL. Calibrado en 20°C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 mL.	UNIDAD	1	\$	364.500	10%	\$	69.264,40	\$	433.628,40	\$	433.628,40	\$	281.967	\$	21.691	\$	130.149
21	Microbomba tipo Bora Glass 60, Serie de referencia metálica, rango de Schottbach 60 Código interno: TPA-01 Marca: BRAND Intervalo nominal: 1 mL Intervalo de medición: 0,1 a 0,5 mL Tolerancia de medición: ±0,02 mL Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 1 mL, 0,5 mL y 0,1 mL. Calibrado en 20°C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 mL.	UNIDAD	1	\$	364.500	10%	\$	69.264,40	\$	433.628,40	\$	433.628,40	\$	281.967	\$	21.691	\$	130.149
22	Microbomba tipo Bora Glass 60, Serie de referencia metálica, rango de Schottbach 60 Código interno: TPA-01 Marca: BRAND Intervalo nominal: 1 mL Intervalo de medición: 0,1 a 0,5 mL Tolerancia de medición: ±0,02 mL Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 1 mL, 0,5 mL y 0,1 mL. Calibrado en 20°C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 mL.	UNIDAD	1	\$	364.500	10%	\$	69.264,40	\$	433.628,40	\$	433.628,40	\$	281.967	\$	21.691	\$	130.149

23	Procedimiento tipo Berg Class A2, base de rubro de calce, faja de Schottelbach aust Logado interno: 150 (42) Placa 370x40-30 x 110 (103) Material: 1403 Gypsum Indicador interno: 10 (11) Indicador de radiación: 10 (11) Densidad de vapor: 0,02 (0,02) Transmisión: 0,02 (0,02) Se realizó calibración en magnitud volumétrica (calibración) en el SGC 17020 en los puntos: 1 cm, 5 cm y 10 cm. Calibrado por el SGC. La CMC del laboratorio que realiza la calibración debe ser menor o igual a 0,002 (0,002)	UNIDAD	1	\$	354.500	100%	\$	80.285,40	\$	433.626,40	\$	433.626,40	\$	281.987,7	\$	21.691,1	\$	130.144,3
24	Agujero integrador con calentamiento Logado interno: 150 (42) Material: 1403 Gypsum Indicador interno: 100 (40) Material: 1403 Gypsum Indicador de radiación: 100 (40) Temperatura de los componentes: ambiente hasta 100°C Temperatura: 100-140°C Indicador de radiación: 100 (40) Indicador de radiación: 100 (40) Indicador de radiación: 100 (40) Se realizó calibración y mantenimiento correctivos, sustitución e instalación de componentes originales acorde a lo definido en el manual del fabricante.	UNIDAD	1	\$	721.850	100%	\$	137.531,50	\$	861.381,50	\$	861.381,50	\$	589.808	\$	43.060	\$	256.411
25	Calentador Logado interno: 150 (42) Material: 1403 Gypsum Indicador interno: 100 (40) Material: 1403 Gypsum Indicador de radiación: 100 (40) Temperatura: 100-140°C Indicador de radiación: 100 (40) Indicador de radiación: 100 (40) Se realizó calibración y mantenimiento correctivos, sustitución e instalación de componentes originales acorde a lo definido en el manual del fabricante.	UNIDAD	1	\$	424.700	100%	\$	86.650,30	\$	505.350,30	\$	505.350,30	\$	328.806	\$	28.270	\$	141,63
26	Calentador Logado interno: 150 (42) Material: 1403 Gypsum Indicador interno: 100 (40) Material: 1403 Gypsum Indicador de radiación: 100 (40) Temperatura: 100-140°C Indicador de radiación: 100 (40) Indicador de radiación: 100 (40) Se realizó calibración y mantenimiento correctivos, sustitución e instalación de componentes originales acorde a lo definido en el manual del fabricante.	UNIDAD	1	\$	1.360.714	100%	\$	259.555,86	\$	1.619.269,86	\$	1.619.269,86	\$	1.052.812	\$	60.962	\$	469.771

[illegible]

Por lo anterior se define que la oferta **CUMPLE** desde el factor económico.

Dado en Bogotá, D.C. a los 01 días del mes de Julio de 2026.

EVALUADOR

Firmado digitalmente por
GUTIERREZ PINEDA
MIGUEL ANGEL
Fecha: 2026.07.01
12:17:19 -05'00'

MIGUEL ANGEL GUTIERREZ PINEDA

Profesional, Contabilidad - Apoyo Administrativo Intercentros Complejo Paloquemao.



FORMATO EVALUACIÓN TÉCNICA

Bogotá, 30 de junio de 2026

Asunto: Evaluación técnica proceso de Contratación por **MINIMA CUANTIA MC-DC-CGI-021-2026**
Contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de ensayos fisicoquímicos del Centro de Gestión Industrial.

Con toda atención nos dirigimos al señor **JULIAN ANDRES CASTELLANOS CASTRO**, en su calidad de ordenador del gasto, con el propósito de presentar la evaluación de carácter técnico en el marco del proceso del asunto, así:

FECHA DE CIERRE: 30 de junio de 2026

OFERENTE: **NMTX S.A.S.**

NIT: 901794878-4

Se verificará que la propuesta presentada para cada ítem cumpla íntegramente con las “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR” establecidas en la invitación pública y que se ajuste a las necesidades de la entidad.

ITEM	REQUISITO	CUMPLE SI/NO	OBSERVACIONES
1	<u>Nombre del elemento:</u> Horno de secado por convección mecánica, volumen 61 L <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno FHN-01 Marca: Thermo Scientific Modelo: HERATHERM OGH60 Intervalo de medición: 50 °C a 330 °C Lugar de calibración: En Sitio Se solicita calibración en sitio en magnitud temperatura, con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 104 °C, 110 °C y 180 °C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,20 °C	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el laboratorio de Calibración Metrological Center S.A.S. para la magnitud temperatura en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.



2	<u>Nombre del elemento:</u> Horno de secado por convección mecánica, volumen 168 L <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno FHN-02 Marca: Thermo Scientific Modelo: Heratherm OGH180 Intervalo de medición: 50 °C a 330 °C Lugar de calibración: En Sitio Se solicita calibración en sitio en magnitud temperatura, con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos 104 °C y 180 °C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,20 °C	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el laboratorio de Calibración Metrological Center S.A.S. para la magnitud temperatura en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.
3	<u>Nombre del elemento:</u> Horno de secado por convección forzada, volumen 60 L <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno FHN-04 Marca: Binder Modelo: FD 56UL Intervalo de medición: 10 °C a 300 °C Lugar de calibración: En Sitio Se solicita calibración en sitio en magnitud temperatura, con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos 104 °C y 180 °C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,20 °C	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el laboratorio de Calibración Metrological Center S.A.S. para la magnitud temperatura en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.



4	<u>Nombre del elemento:</u> Espectrofotómetro UV-VIS <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FUV-01 Marca: Agilent Technologies Referencia: CARY 60 UV-VIS Intervalo de medición: (190 – 1100) nm Longitud de Onda, intervalo fotométrico (Abs) $\pm 3,3$ Abs a. Se requiere mantenimiento preventivo consistente en el suministro e instalación del software actualizado Cary WinUV versión 5.3.0 (FW 6.4.0.141). Después de la actualización del software, realizar verificación metrológica en Precisión de la longitud de onda, precisión y estabilidad fotométrica, ruido fotométrico y luz dispersa/extraviada, con Materiales de Referencia Trazables a organismos internacionales, en las siguientes escalas: Transmitancia y Absorbancia en el espectro visible y ultravioleta, Longitud de Onda en el espectro ultravioleta y visible, y evaluación de la energía radiante parásita heterocrómica (luz parásita). Suministrar informe con los resultados de la evaluación. b. Se solicita después del mantenimiento, calibración en sitio con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en las escalas: Longitud de onda que cubra la escala 220 nm a 880 nm, en 18 puntos iguales o cercanos a: 220 nm, 275 nm, 415 nm, 420 nm, 430 nm, 436 nm, 456 nm, 500 nm, 510 nm, 515 nm, 525 nm, 535 nm, 540 nm, 543 nm, 585 nm, 620 nm, 652 nm y 880 nm Escala fotométrica que cubran espectro ultravioleta y visible debe en los puntos de absorbancias: 0,25; 0,50; 1,00 y 2,00 abs. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,20 nm	SÍ 1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el laboratorio de Calibración Metrilab Ltda. para longitud de onda y escala fotométrica. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida.
5	<u>Nombre del elemento:</u> Termocuplas Tipo K del Termómetro Datalogging <u>Cantidad:</u> 4 <u>Especificaciones técnicas:</u> Marca: Extech Instruments Intervalo de medición: -40 °C a 200 °C Se solicita calibración en magnitud temperatura con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 20 °C 104 °C 150 °C 180 °C La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,05 °C	SÍ 1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el laboratorio de Calibración Metrological Center S.A.S. para la magnitud temperatura en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.



6	<u>Nombre del elemento:</u> Incubadora, volumen 749 litros <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FIN-01 Marca: Memmert GmbH+ Co. Modelo: IPP 750 plus Intervalo de medición: 0 °C a 70 °C Peso: 200 kg Se solicita calibración en sitio en magnitud temperatura con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en el punto 20 °C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,20 °C	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el laboratorio de Calibración Metrological Center S.A.S. para la magnitud temperatura en el punto requerido. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para el punto de calibración solicitado.
7	<u>Nombre del elemento:</u> Incubadora <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FIN-02 Marca: Thermo Scientific Modelo: VWR 3734 Intervalo de medición: -10 °C a 60 °C Se solicita calibración en sitio en magnitud temperatura con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en el punto 20 °C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,20 °C	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el laboratorio de Calibración Metrological Center S.A.S. para la magnitud temperatura en el punto requerido. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para el punto de calibración solicitado.



8	<u>Nombre del elemento:</u> Balanza analítica <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FBZ-01 Marca: Mettler Toledo Modelo: XSE205DU dual range Capacidad máxima: 220g Lugar del servicio: en sitio. a. Se solicita mantenimiento preventivo en sitio que incluya lo definido en el manual del fabricante: limpieza de componentes internos y externos, revisión del funcionamiento de los componentes carcasa, plato de pesaje, terminal, cabina, fuente de voltaje, revisar celda de carga y tarjetas electrónicas, revisar motor de ajuste de pesas. b. Se solicita verificación y ajuste de los siguientes parámetros: -Repetibilidad (carga nominal 200 g y 10 g) -Desviación de linealidad menor o igual a 0,2 mg y - Desviación de excentricidad (100 g) menor o igual a 0,3 mg SESGO: -Menor a 0,1 mg para masa patrón clase E2 de 10 g -Menor a 0,15 mg para masa patrón clase E2 de 50 g -Menor 0,18 mg para masa patrón clase E2 de 100 g -Menor 0,2 mg para masa patrón clase E2 de 200 g c. Se solicita calibración en sitio en magnitud masa con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en las capacidades 80 g (Resolución: 0,01 mg) y 220 g (Resolución: 0,1 mg), para las siguientes características: Repetibilidad de carga: desde 0.1g a 200g Prueba de tasa sustractiva: desde 1g a 200g Prueba de exactitud: desde 0,0010 g a 220g Prueba de excentricidad de carga: 100g La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,25 mg ($m \leq 220$ g) y 0,15 mg ($m \leq 100$ g).	sí	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Metrología Sigma S.A.S. para la magnitud masa en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.
---	---	----	--



9	<u>Nombre del elemento:</u> Balanza de precisión <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FBZ-02 Marca: Mettler Toledo Modelo: MS4002S Capacidad máxima: 4200 g Lugar del servicio: en sitio. a. Se solicita mantenimiento preventivo en sitio que incluya lo definido en el manual del fabricante: limpieza de componentes internos y externos, revisión del funcionamiento de los componentes carcasa, plato de pesaje, terminal, cabina, fuente de voltaje, revisar celda de carga y tarjetas electrónicas, revisar motor de ajuste de pesas. b. Se solicita verificación y ajuste de los siguientes parámetros: -Repetibilidad carga nominal 4200 g y 200 g. -Desviación de linealidad: 0,02 g -Desviación de excentricidad: 0,03 g (100 g) Sesgo: -menor a 0,01 mg para masa patrón clase F1 de 10 g - menor a 0,015 mg para masa patrón clase F1 de 50 g - menor a 0,02 mg para masa patrón clase F1 de 100 g - menor a 0,02 mg para masa patrón clase F1 de 200 g c. Se solicita calibración en sitio en magnitud masa con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en el Intervalo de medición de 0 g a 4200 g. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,020 g	sí	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Metrología Sigma S.A.S. para la magnitud masa en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.
10	<u>Nombre del elemento:</u> Termoreactor <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FTR-02 Marca: Merck Modelo: Spectroquant TR 620 Intervalo de medición (selección de temperatura): 70 °C, 100 °C, 120 °C, 150 °C y 160 °C Se solicita calibración en magnitud temperatura con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en el punto 150 °C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,05 °C	sí	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el laboratorio de Calibración Metrological Center S.A.S. para la magnitud temperatura en el punto requerido. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida.



11	<u>Nombre del elemento:</u> Bureta digital <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Códigos internos: FBR-06 Marca: BRAND Modelo: Titrette ClassA precisión Intervalo de medición: volumen parcial: 25,0 mL, 12,5 mL, 2,5 mL a. Se solicita mantenimiento correctivo, suministro y cambio de: Cilindro dosificador con bloque de válvula Referencia No. 707535 para Titrette Brand de 25 mL y Émbolo Referencia No. 707530 para Titrette Brand de 25 mL. b. Se solicita, después del mantenimiento correctivo, calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 25,0 mL, 12,5 mL y 2,5 mL. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 mL.	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Compañía Nacional de Metrología S.A.S. para la magnitud volumen en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.
12	<u>Nombre del elemento:</u> Masas patrón <u>Cantidad:</u> 3 <u>Especificaciones técnicas:</u> Códigos internos: FMP-01, FMP-06 y FMP-07 Clase F1 Cilíndrica Marca: Kern y Trumax Se solicita calibración en magnitud masa con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 para las masas de: 1 kg y 2 kg. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 10 mg	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Metrología Sigma S.A.S. para la magnitud masa en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.



13	<u>Nombre del elemento:</u> Masas patrón valor nominal 1mg a 500mg <u>Cantidad:</u> 12 <u>Especificaciones técnicas:</u> Número de serie: 24983 Clase F1 OIML Láminas de acero inoxidable, densidad 7.90kg/dm3 Marca: Accuratewt Cantidad: 12 piezas Se solicita calibración en magnitud masa con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 para las masas de: 1 mg 2 mg 2* mg 5 mg 10 mg 20 mg 20* mg 50 mg 100 mg 200 mg 200* mg 500 mg La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual 0,035 mg para masa de 500 mg y 0,020 mg para masas de 50 mg.	Sí	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Metrología Sigma S.A.S. para la magnitud masa en todos los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.
14	<u>Nombre del elemento:</u> Masas patrón valor nominal 1g a 200g <u>Cantidad:</u> 11 <u>Especificaciones técnicas:</u> Número de serie: 101056 Clase F1 OIML Láminas de acero inoxidable de alta calidad, densidad 7.90kg/dm3 Marca: Accuratewt Cantidad: 11 piezas Se solicita calibración en magnitud masa con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 para las masas de: 1 g 2 g 2* g 5 g 10 g 20 g 20* g 50 g 100 g 200 g 200* g La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual 0,25 mg para masas de 200 mg y 0,020 mg para masas de 50 mg.	Sí	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Metrología Sigma S.A.S. para la magnitud masa en todos los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.



15	<u>Nombre del elemento:</u> Transferpipetas <u>Cantidad:</u> 2 <u>Especificaciones técnicas:</u> Códigos internos: FTP-05 y FTP-06 Marca: Brand Modelo: Transferpette S Variabel BR705882 Intervalo de medición: 500-5000 microlitros Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 0,5 ml, 2,5 ml y 5 ml. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 ml	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Metrología Sigma S.A.S. para la magnitud volumen en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.
16	<u>Nombre del elemento:</u> Transferpipetas <u>Cantidad:</u> 2 <u>Especificaciones técnicas:</u> Códigos internos: FTP-07 y FTP-08 Marca: Brand Modelo: Transferpette S Variabel BR705884 Intervalo de medición: 1000-10000 microlitros Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 1 ml, 5 ml y 10 ml. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 ml	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Metrología Sigma S.A.S. para la magnitud volumen en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.



17	<u>Nombre del elemento:</u> Horno Mufia <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FMF-01 Marca: Thermo Scientific Modelo: Thermolyne Intervalo de medición: 100 °C – 1100 °C Se solicita calibración en magnitud temperatura en sitio con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en el punto de 550 °C. La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,80 °C	sí	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con Laboratorios de Calibración Metrological Center S.A.S. para la magnitud temperatura en el punto requerido. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida.
18	<u>Nombre del elemento:</u> Termómetro de líquido en vidrio, inmersión parcial <u>Cantidad:</u> 2 <u>Especificaciones técnicas:</u> Códigos internos: FTM-05 y FTM- 06 Intervalo de medición: -10 °C a +250 °C Se solicita calibración en magnitud temperatura con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 2 °C, 6 °C, 20 °C y 50 °C La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual 0,020 °C.	sí	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Compañía Nacional de Metrología S.A.S. - CONAMET S.A.S. para la magnitud temperatura en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.



19	<u>Nombre del elemento:</u> Microburetas tipo Bang Clase AS, llave de válvula lateral, franja de Schellbach azul <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FMB-03 Marca: BRAND Volumen nominal: 5 ml Intervalo de medición: 0,01 a 5,0 ml División de escala: 0,02 ml Límite de error: $\pm 0,02$ ml Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 0,5 ml, 2,5 ml y 5 ml. Calibrado en «Ex». La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 ml	Sí	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Compañía Nacional de Metrología S.A.S. - CONAMET S.A.S. para la magnitud volumen en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.
20	<u>Nombre del elemento:</u> Microburetas tipo Bang Clase AS, llave de válvula recta, franja de Schellbach azul <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FMB-01 Placa SENA: 921110153 Marca: LMS Germany Volumen nominal: 5 ml Intervalo de medición: 0,01 a 5,0 ml División de escala: 0,02 ml Límite de error: $\pm 0,02$ ml Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 0,5 ml, 2,5 ml y 5 ml. Calibrado en «Ex». La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 ml	Sí	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Compañía Nacional de Metrología S.A.S. - CONAMET S.A.S. para la magnitud volumen en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.



21	<u>Nombre del elemento:</u> Microburetas tipo Bang Clase AS, llave de válvula recta, franja de Schellbach azul <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FMB-06 Marca: LMS Germany Volumen nominal: 10 ml Intervalo de medición: 0,01 a 10,0 ml División de escala: 0,02 ml Tolerancia: $\pm 0,01$ ml Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 1 ml, 5 ml y 10 ml. Calibrado en «Ex». La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 ml	Sí	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Compañía Nacional de Metrología S.A.S. - CONAMET S.A.S. para la magnitud volumen en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.
22	<u>Nombre del elemento:</u> Microburetas tipo Bang Clase AS, llave de válvula lateral, franja de Schellbach azul <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FMB-08 Marca: BRAND Volumen nominal: 10 ml Intervalo de medición: 0,01 a 10,0 ml División de escala: 0,02 ml Tolerancia: $\pm 0,01$ ml Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 1 ml, 5 ml y 10 ml. Calibrado en «Ex». La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 ml	Sí	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Compañía Nacional de Metrología S.A.S. - CONAMET S.A.S. para la magnitud volumen en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.



23	<u>Nombre del elemento:</u> Microburetas tipo Bang Clase AS, llave de válvula lateral, franja de Schellbach azul <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FMB-05 Placa SENA: 921110155 Marca: LMS Germany Volumen nominal: 10 ml Intervalo de medición: 0,01 a 10,0 ml División de escala: 0,02 ml Tolerancia: $\pm 0,01$ ml Se solicita calibración en magnitud volumen con laboratorio acreditado en ISO/IEC 17025 en los puntos: 1 ml, 5 ml y 10 ml. Calibrado en «Ex». La CMC del laboratorio que realice la calibración debe ser menor o igual a 0,002 ml	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE 3. CUMPLE con el certificado de acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el Laboratorio de Calibración Compañía Nacional de Metrología S.A.S. - CONAMET S.A.S. para la magnitud volumen en los puntos requeridos. 4. El laboratorio ofertado CUMPLE con la CMC requerida para los puntos de calibración solicitados.
24	<u>Nombre del elemento:</u> Agitador magnético con calentamiento <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FAG-02 Marca: Velp Scientifica Modelo: AREC.T Velocidad: hasta 1500 rpm Temperatura: desde temperatura ambiente hasta 550 °C Temporizador: 001 – 999 Volumen de agitación (H2O): hasta 15 litros Se solicita diagnóstico y mantenimiento correctivo, suministro e instalación de componentes originales acorde con lo definido en el manual del fabricante.	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE
25	<u>Nombre del elemento:</u> Refrigerador <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FRF-02 Marca: Refrimarca S.A.S Modelo: RV 002 Intervalo de medición: 1 °C a 8 °C Lugar del mantenimiento: En Sitio Se solicita diagnóstico y mantenimiento correctivo, suministro e instalación de componentes originales acorde con lo definido en el manual del fabricante.	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE



26	<u>Nombre del elemento:</u> Refrigerador, volumen 1447 litros <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FRF-01 Marca: Thermo Scientific Modelo: Forma FRGL5004A Intervalo de medición: 1 °C a 8 °C Dimensiones: profundidad x ancho x alto (cm): 96 x 143.5 x 199.4 Peso: 392 kg Se solicita mantenimiento preventivo en sitio que incluya lo definido en el manual del fabricante: realizar limpieza y desinfección interna y externa del equipo, revisión y limpieza del radiador, termocupla, motor y cámara de trabajo, remover corrosión, verificar integridad de las conexiones, voltaje, controladores, display, sistema eléctrico y mecánico. Después del mantenimiento, verificar la temperatura en 4 °C con un instrumento calibrado de resolución mejor al indicado por el equipo.	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE
27	<u>Nombre del elemento:</u> Horno de secado por convección mecánica, volumen 396 L <u>Cantidad:</u> 1 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno FNH-03 Marca: Thermo Scientific Modelo: HERATHERM OMH400 Intervalo de medición: 50 °C a 250 °C Lugar del mantenimiento: En Sitio Se solicita mantenimiento preventivo en sitio que incluya lo definido en el manual del fabricante: limpieza de superficies externas, circuitos eléctricos y electrónicos, desinfección de la cámara y accesorios, verificación de sellado de la puerta, verificar el funcionamiento del panel de control y del controlador integrado del horno, realizar inspección del sistema calefactor y la resistencia, la tarjeta electrónica, el display, ventiladores, termocupla y conexiones eléctricas, inspeccionar circuito y terminales y condiciones de seguridad del equipo, verificar la alimentación de energía. Después del mantenimiento verificar temperatura en 70 °C con un instrumento calibrado de mejor resolución que el indicado por el equipo, verificar homogeneidad y estabilidad de temperatura en carga máxima y vacía.	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE



28	<u>Nombre del elemento:</u> Agitador magnético con calentamiento Cantidad: 2 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FAG-01 y FAG-03 Marca: Velp Científica Modelo: AREC.T Velocidad: hasta 1500 rpm Temperatura: desde temperatura ambiente hasta 550 °C Temporizador: 001 – 999 Volumen de agitación (H2O): hasta 15 litros Se solicita mantenimiento preventivo que incluya lo definido en el manual del fabricante: limpieza y desinfección interna y externa de los componentes del equipo, revisión del sistema de control de temperatura y de agitación, verificación de componentes eléctricos y electrónicos, revisión de la unidad o placa de calentamiento, sistema de agitación, el cable de alimentación, verificar estado de la placa de calentamiento, sensores y alarmas, revisar los componentes de seguridad. Verificación de funcionamiento post mantenimiento.	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE
29	<u>Nombre del elemento:</u> Agitador magnético con calentamiento con sensor de temperatura Pt 1000 V4A Cantidad: 3 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FAG-04, FAG-05 y FAG-06 Marca: Heidolph Modelo: MR Hei-Tec Rango de velocidad (rpm): 100-1400 rpm Temperatura de la placa calefactora (°C): 20-300 Capacidad máxima de agitación (H2O): 20 litros Se solicita mantenimiento preventivo que incluya lo definido en el manual del fabricante: limpieza y desinfección interna y externa de los componentes del equipo, revisión del sistema de control de temperatura y de agitación, verificación de componentes eléctricos y electrónicos, revisión de la unidad o placa de calentamiento, sistema de agitación, el cable de alimentación, verificar estado de la placa de calentamiento, sensores y alarmas, revisar los componentes de seguridad. Verificación de funcionamiento post mantenimiento.	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE



30	<u>Nombre del elemento:</u> Bomba de vacío <u>Cantidad:</u> 2 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: BV-01 y BV-02 Marca: Vaccubrand Modelo: MZ 2C NT Rango de medida: Máx.: 2,0 / 2,3 m³/h Presión: 7,0 mbar Velocidad máxima de bombeo: 1,2 / 1,4 cfm Se solicita mantenimiento preventivo que incluya lo definido en el manual del fabricante: limpieza y desinfección interna y externa de los componentes del equipo, revisión del sistema eléctrico, verificación de componentes eléctricos y electrónicos, revisión del motor y el cable de alimentación. Verificación de funcionamiento post mantenimiento.	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE
31	<u>Nombre del elemento:</u> Manta de calentamiento <u>Cantidad:</u> 2 <u>Especificaciones técnicas:</u> Código interno: FMC-01 y FMC-02 Marca: Electrothermal Modelo: EM 1000/CEX1 Capacidad: 1000 ml Temperatura máx: 450°C Se solicita mantenimiento preventivo que incluya lo definido en el manual del fabricante: limpieza y desinfección interna y externa de los componentes del equipo, revisión del sistema de control de temperatura, verificación de componentes eléctricos y electrónicos, revisión de la unidad de calentamiento, el cable de alimentación, verificar estado de la placa de calentamiento, sensores y alarmas, revisar los componentes de seguridad. Verificación de funcionamiento post mantenimiento.	SÍ	1. CUMPLE con la oferta técnica en el formato dispuesto por la entidad, debidamente diligenciado y firmado, con la aceptación de las condiciones técnicas requeridas en el objeto a contratar. 2. Hoja de Vida de Ingeniero Electrónico Formación académica: CUMPLE Experiencia: CUMPLE

CONCLUSION: SÍ HABILITADO TÉCNICAMENTE

SÍ CUMPLE CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS SOLICITADAS EN LOS DOCUMENTOS PREVIOS REQUERIDOS POR LA ENTIDAD.

Atentamente,

EVALUADORES TECNICOS

Nombre: Marlene Estrada Alsina

CC. 37344215

Cargo: Responsable de la Gestión Técnica del Laboratorio LEF

Regional Distrito Capital Centro de Gestión Industrial
Calle 15 # 31-42, Bogotá. - PBX 57 601 5461500



FORMATO EVALUACIÓN SST

Bogotá, 23 de junio 2026

Asunto: Evaluación SST proceso de Contratación por **MINIMA CUANTIA MC-DC-CGI-021-2026**

Contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de ensayos fisicoquímicos del Centro de Gestión Industrial

Con toda atención nos dirigimos al señor **JULIAN ANDRES CASTELLANOS CASTRO**, en su calidad de ordenador del gasto, con el propósito de presentar la evaluación de SST en el marco del proceso del asunto, así:

FECHA DE CIERRE: 22 de junio de 2026

OFERENTE: NMTX SAS

NIT: 901.794.878-4

ITEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE SI / NO	OBSERVACIONES
1	Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST	SI	El oferente cumple, adjunta certificado firmado.
2	Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.	SI	El oferente cumple, adjunta documentos solicitados.
3	Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está	SI	El oferente cumple, adjunta certificado.

Regional Distrito Capital Centro de Gestión Industrial
Calle 15 # 31-42, Bogotá. - PBX 57 601 5461500



ITEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE SI / NO	OBSERVACIONES
	obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo		

CONCLUSION: SI HABILITADO REQUISITOS STT

SI CUMPLE CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS SOLICITADAS EN LOS DOCUMENTOS PREVIOS REQUERIDOS POR LA ENTIDAD.

Atentamente,



23/06/2026

EVALUADOR TECNICO

Nombre: Bibian Andrea Acero Sarmiento
CC. 1014283909
Cargo: Profesional HYSI



FORMATO EVALUACIÓN FINAL EXPERIENCIA

Bogotá, 01 de julio de 2026

Asunto: Evaluación de Experiencia proceso de Contratación por **MINIMA CUANTIA MC-DC-CGI-021-2026**

Contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de ensayos fisicoquímicos del Centro de Gestión Industrial

Con toda atención nos dirigimos al señor **JULIAN ANDRES CASTELLANOS CASTRO**, en su calidad de ordenador del gasto, con el propósito de presentar la evaluación de experiencia en el marco del proceso del asunto, así:

FECHA DE CIERRE: 22 de junio de 2026

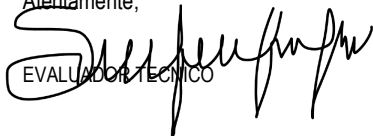
OFERENTE: NMTX S.A.S

NIT: 901.794.878-4

ITEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLE SI / NO	OBSERVACIONES
1	El proponente presenta DOS (2) certificaciones de contratos celebrados y ejecutados, una con una entidad pública y la otra con una entidad privada	SI	Las cuantías de los contratos ejecutados superan el valor de la oferta del presente contrato en evaluación y los objetos de los contratos celebrados están acorde al objeto de la presente oferta.

CONCLUSION: SI HABILITADO EXPERIENCIA

Atentamente,


EVALUADOR TÉCNICO

Nombre: SONIA CAROLINA MORENO NARANJO

CC. 52913060

Cargo: RESPONSABLE DE SERVICIOS TECNOLOGICOS

		V.04
Código: GCCON-F-038		
PROCESO		
GESTIÓN CONTRACTUAL		
NOMBRE DEL FORMATO - EVALUACIÓN JURÍDICA		
PROCESO NRO. MC-DC-CGI-021-2026		
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
PÚBLICA PÚBLICA RESERVADA		
OBJETO	Contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de ensayos físicoquímicos del Centro de Gestión Industrial	

Proponente nro.	1	Lotes	N/A	Número(s)	
Nombre del proponente: NMTX SAS					
Integrante 1:			%Participación		
Integrante 2:			%Participación		
Integrante 3:			%Participación		
Integrante 4:			%Participación		

REQUISITO		CUMPLE
1	Documento de proponente plural	N/A.
1.1	Forma de unión	N/A.
1.2	Objeto	N/A.
1.3	Vigencia	N/A.
1.4	Participación	N/A.
1.5	Otros	N/A.
NOTA		
2	Carta de presentación de la propuesta en el formato de la entidad	SI
2.1	Aval de la propuesta y consulta de antecedentes del profesional (COPNIA o similares)	N/A.
NOTA		
3	Documento de identificación del Representante legal o Persona natural (PN)	SI
NOTA		
4	Documento que acredite la situación militar definida	SI
NOTA		
5	Certificado de existencia y representación legal (CERL) o Registro mercantil (RM)	SI
NOTA		
6	Validación de la información del CERL o del RM	
6.1	Expedición	N/A.
6.2	Objeto social relacionado	SI
6.3	Facultades	SI
6.4	Constitución y vigencia	SI
6.5	Tamaño	SI
6.6	Domicilio	SI
6.7	Otros	SI
NOTA		
7	Registro Único de Proponentes – RUP	N/A.
NOTA		
8	Validación de la información del RUP	
8.1	Expedición	N/A.
8.2	Renovación	N/A.
8.3	Firma	N/A.
8.4	Multas y declaratorias de incumplimiento	N/A.
NOTA		
9	Registro Único Tributario - RUT	SI
NOTA		
10	Certificación de aportes al Sistema de seguridad social y parafiscales	SI
NOTA		
11	Validación de aportes al Sistema de seguridad social y parafiscales (Aplica para Persona jurídica)	N/A.
11.1	Revisor fiscal (RF)	N/A.
11.2	Documento de identificación del RF	N/A.
11.3	Tarjeta profesional del RF	N/A.
11.4	Antecedentes Junta Central de Contadores del RF	N/A.
NOTA		
12	Garantía de seriedad de la oferta	N/A.
12.1	Expedición	N/A.
12.2	Tomador	N/A.
12.3	Asegurado	N/A.
12.4	Objeto del proceso	N/A.
12.5	Valor amparado	N/A.
12.6	Vigencia	N/A.
12.7	Incluidos los integrantes de la forma asociativa	N/A.
12.8	Validación de autenticidad	N/A.
NOTA		
13	Certificado de antecedentes fiscales - CGR	SI
NOTA		
14	Certificado de antecedentes disciplinarios - PGN	SI
NOTA		
15	Antecedentes Judiciales Policía Nacional	SI
NOTA		
16	Consulta en el RNMC	SI
NOTA		
17	Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales	SI
NOTA		
18	Certificado REDAM	SI
NOTA		
19	[Requisito habitante adicional 1]	N/A.
NOTA		
20	[Requisito habitante adicional 2]	N/A.
NOTA		
21	[Requisito habitante adicional 3]	N/A.
NOTA		
22	[Requisito habitante adicional 4]	N/A.
NOTA		
23	[Requisito habitante adicional 5]	N/A.
NOTA		

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN	
CUMPLE	
CAUSALES DE RECHAZO	
NOTA. Si el resultado de la evaluación es "NO CUMPLE", el oferente deberá subsanar la propuesta durante el término establecido en el cronograma del proceso o la ley, según el caso.	