

|                                                                                                                                     |                        |  |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|-------------------|
|  <b>SIGMA</b><br>Ciencia al servicio de la medición | <b>Formato General</b> |  | FG -12            |
|                                                                                                                                     | <b>Cotizaciones</b>    |  | Edición: 14       |
|                                                                                                                                     |                        |  | Fecha: 2022-08-01 |

Bogotá D.C.

2022-10-11

Cotización Número

LMS221021069

| Datos del cliente           |                                                             |                             |                      |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| <b>Señores:</b>             | POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID                  | <b>Mail de facturación:</b> | SECOP 2              |
| <b>NIT:</b>                 | 890980136                                                   | <b>Teléfonos</b>            | 3197900 Ext. 230     |
| <b>Dirección y ciudad :</b> | Carrera 48 # 7-151 Avenida las Vegas, El poblado - Medellín |                             |                      |
| <b>Atn.-</b>                | MIRYAM GÓMEZ MARÍN                                          | <b>Mail.</b>                | mgomez@elpoli.edu.co |

| Servicio a realizar en las instalaciones de Laboratorios de Metrología Sigma Ltda.(LMS) |                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ciudad</b>                                                                           | Bogotá D.C.                                                              |
| <b>Dirección</b>                                                                        | Av. Calle 26 # 85D-55 Local Exterior 34A centro empresarial Dorado plaza |

| Ciudad y dirección donde se prestará el servicio en las instalaciones del cliente |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Ciudad/Departamento</b>                                                        | N.A |
| <b>Dirección</b>                                                                  | N.A |
| <b>Observaciones o solicitudes adicionales del cliente</b>                        | N.A |

Estimado cliente atendiendo su solicitud a continuación presentamos nuestra oferta comercial, donde se detallan cada los ítems solicitados, en cada uno de ellos se especifican las normas y métodos a utilizar durante la calibración.

| ÍTEM | OBJETOS DE MEDICIÓN                                                                                                          | INTERVALO O PUNTOS DE MEDICIÓN                                             | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | METODO              | CANT. | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------------|-------------|
| 1.1  | TERMOHIGROMETROS DIGITALES; ANALÓGICOS; REGISTRADORES Y DATALOGGER (Humedad 11 %HR A 95%HR Temperatura: -30 °C < t ≤ 110 °C) | ( 15 ; 20 Y 25 ) °C<br>( 25 ; 35 Y 45 ) %HR<br>Termo higrómetro CEM DT-172 | CALIBRACIÓN //Guía para la calibración de higrómetros. CENAM revisión 03- Abril 2013 / PET-12 Método Interno para Calibración de Termómetros Ambientales edición 1 de 2021-11-21// servicio a realizar en las instalaciones de LMS// EN LABORATORIOS DE METROLOGÍA SIGMA CONTAMOS CON ACREDITACION ONAC VIGENTE A LA FECHA CON CÓDIGO DE ACREDITACIÓN 11-LAC-001, BAJO LA NORMA ISO/IEC 17025: 2017 | Comparación directa | 2     | \$297.000   | \$594.000   |
| 2.0  | <b>Viáticos</b>                                                                                                              |                                                                            | N.A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     | 0     | \$0         | \$0         |
| 3.0  | <b>Transporte de patrones</b>                                                                                                |                                                                            | Por transportadora costos ida y regreso Bogotá-Medellín-Bogotá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 1     | \$300.000   | \$300.000   |
| 4.0  | <b>Emisión de certificados impresos</b>                                                                                      |                                                                            | Ver Notas Importantes punto 4. h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     | 0     | \$0         | \$0         |

|                                                                                  |                                                                                    |                                                |  |                   |   |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|-------------------|---|-----|-----|
|  |                                                                                    | Formato General                                |  | FG -12            |   |     |     |
|                                                                                  |                                                                                    | Cotizaciones                                   |  | Edición: 14       |   |     |     |
|                                                                                  |                                                                                    |                                                |  | Fecha: 2022-08-01 |   |     |     |
| 4.1                                                                              | Personal hseq, pruebas covid-19 o equipamiento adicional solicitado por el cliente | El cliente no realiza solicitudes adicionales. |  |                   | 0 | \$0 | \$0 |

|                                                                                                                       |                   |                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|--------------------|
| Forma de pago                                                                                                         | <b>ANTICIPADO</b> | Subtotal       | <b>\$894.000</b>   |
| Esta oferta comercial es válida por 30 días calendario contados desde su entrega.                                     |                   | Descuento pro. |                    |
| Los instrumentos para calibrar en las instalaciones de LMS deben ser enviados y recogidos por la empresa contratante. |                   | Iva 19 %       | <b>\$169.860</b>   |
|                                                                                                                       |                   | Total          | <b>\$1.063.860</b> |

## Notas Importantes

### 1. Confidencialidad de la información

- a. El laboratorio es responsable de la gestión de toda la información obtenida o creada durante la prestación del servicio de calibración, a partir de la aprobación de esta cotización.
- Esta información que se considera del cliente y se tratara de manera confidencial a excepción de los casos en que sea requerido por la ley o autorizado por las disposiciones contractuales para revelar información confidencial; de igual manera cuando se realicen evaluaciones por parte del organismo nacional de acreditación de Colombia - ONAC (se notificará al cliente la información proporcionada, salvo que esté prohibido por la ley).

### 2. Declaración de conformidad

- a. Si requiere declaración de conformidad en la calibración de sus instrumentos (por ejemplo, cumple / no cumple, dentro de tolerancia / fuera de tolerancia, etcétera) es necesario que suministre a Laboratorios de Metrología Sigma la especificación y la regla de decisión que requiere; a menos que sea inherente a la especificación o norma establecida en el laboratorio.

### 3. Descargos de responsabilidad

Laboratorios de metrología Sigma Ltda. establece descargos de responsabilidad en los siguientes casos:

- a. El laboratorio se hace responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando la información, la suministra el cliente. Los datos suministrados por el cliente serán claramente identificados en el certificado de calibración y se incluirá un descargo de responsabilidad cuando la información sea suministrada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
- b. Cuando el cliente requiere que el ITEM se calibre admitiendo una desviación de las condiciones especificadas, el laboratorio incluirá en el informe un descargo de responsabilidad, en el que se indiquen qué resultados pueden ser afectados por la desviación.

### 4. Documentos e información Necesaria para iniciar calibraciones.

- a. Rut actualizado al año en curso, orden de compra o aprobación del servicio a nombre de laboratorios de metrología Sigma Ltda. identificada con Nit. 830072436-7
- b. Datos para generación de certificados, razón social, ciudad y departamento, dirección, identificación de los equipos serie y códigos.
- c. Cualquier cambio en los datos iniciales para la emisión de certificados tendrá un sobre costo.
- d. Para equipos de humedad y temperatura puntos a calibrar en cada magnitud.
- e. Si los certificados son para un tercero, se debe enviar junto con la aprobación: razón social, dirección, ciudad y departamento.
- f. Estimado cliente, la cmc reportada en nuestro alcance de acreditación fue estimada bajo las mejores condiciones e instrumentos de altas especificaciones metrológicas; se debe tener en cuenta que para que sus instrumentos reproduzcan estos valores, el instrumento en prueba debe ser igual o de mejores características al utilizado para la estimación de la CMC.
- g. Si usted requiere una incertidumbre igual o cercana a nuestra cmc debe informar al área comercial de LMS para evaluar si su equipo mas

|                                                                                  |                 |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
|  | Formato General | FG -12            |
|                                                                                  | Cotizaciones    | Edición: 14       |
|                                                                                  |                 | Fecha: 2022-08-01 |

la incertidumbre de las demás fuentes cubre su necesidad metrológica; si el cliente no suministra esta información o especificación LMS no podrá determinar si está en la capacidad de cumplir su requerimiento metrológico.

- h. Recuerden consultar nuestro alcance de acreditación v CMC antes de cualquier aprobación. en el siguiente enlace.

<https://onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo>

- i. Laboratorios de metrología Sigma Ltda después de realizar los procesos de calibración. emitirá los certificados de calibración con firma digital en formato pdf. estos serán enviados al correo registrado en esta cotización en la parte superior "DATOS DEL CLIENTE. MAIL" sin costo adicional; si el cliente requiere certificado impreso. debe notificar al asesor comercial para que incluya los costos adicionales en la oferta comercial. (costo por certificado impreso \$15.000 + iva no incluye envío).
- j. Laboratorios de Metrología Sigma LTDA. Informa a sus clientes, que por disposición del Organismo Nacional de acreditación ONAC, directriz establecida en el RAC-3.0.01 "Reglas del Servicio de Acreditación", por medio de esta oferta de servicio informa a nuestros clientes que puede ser necesario que durante los procesos de auditoria llevados a cabo por ONAC a LMS, se requiera el acceso a las instalaciones y equipos de medición de nuestros clientes para dar cumplimiento a las actividades de atestiguamiento programadas.

Nuestra organización informará previamente a nuestro cliente para coordinar y permitir el acceso del equipo evaluador de ONAC a atestiguar las actividades de determinación en las instalaciones de nuestros clientes. Para mayor información, puede consultar esta directriz en la página web: <https://onac.org.co/>.

- k. Nuestros clientes al aceptar la oferta de servicios presentada por Laboratorios de Metrología Sigma Ltda, se compromete a proporcionar acceso a los equipos de evaluación de ONAC para realizar la testificación de las actividades de evaluación de la conformidad realizadas por el organismo de acreditación, cuando se requiera, directriz establecida en el RAC-3.0.01 "Reglas del Servicio de Acreditación".

Es importante aclarar que se mantendrá comunicación previa con el cliente en el caso que se llegara a presentar esta situación.

## 5. Datos para emisión de certificados

- Se tomarán los datos del cliente para la emisión de certificados. si el cliente requiere los certificados a nombre de un tercero estos se deberán informar con antelación a la calibración. (cualquier cambio después de emitido el certificado tiene costo).
- Información para el certificado: Dirección. ciudad v departamento. razón social.
- El cliente debe suministrar los equipos o instrumentos con las identificaciones que considere necesarias. se debe tener en cuenta que los instrumentos deben tener plasmados estas identificaciones; de lo contrario en el certificado de calibración se dejará como "no porta". (cualquier cambio después de emitido el certificado tiene costo)

## 6. Servicio para realizar en las instalaciones de LMS

- Para la calibración de micropipetas el cliente contratante debe hacer llegar junto con los equipos un mínimo de 40 puntas por cada canal correspondientes al rango del equipo. con estas se realizarán las pruebas metrológicas. Estas puntas se regresarán con los equipos al culminar las calibraciones.
- Para la calibración de equipos que funcionen con baterías o pilas. estas deben estar nuevas o con carga suficiente para la calibración. v le corresponde al cliente contratante suministrarlas v verificar su buen estado.
- El tiempo máximo para calibración de equipos en LMS es de 10 días hábiles contados a partir del siguiente día de entrega de los ítems

|                                                                                  |                 |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
|  | Formato General | FG -12            |
|                                                                                  | Cotizaciones    | Edición: 14       |
|                                                                                  |                 | Fecha: 2022-08-01 |

para calibrar en nuestras instalaciones. este tiempo está sueto a la aprobación de la oferta o cotización y el cumplimiento de las condiciones comerciales pactadas con el cliente. Si la documentación no está completa para la emisión de certificados. los días se contarán a partir del siguiente día de entrega de la totalidad de la información. (días hábiles contados de lunes a viernes).

- d. Si los instrumentos se deben enviar por transportadora al finalizar las calibraciones. el cliente contratante debe informar con anterioridad. dirección para el envío. ciudad de destino. valor asegurar. Teléfono de contacto. dirección de correo electrónico y transportadora.
- e. Entrega de certificados de calibración junto con los equipos. (según acuerdo comercial).
- f. La recepción y entrega de equipos se realiza de lunes a viernes en Horario de (08:00 A 12:00) horas.
- g. Los equipos para calibrar deben ser entregados por el cliente en perfecto estado de limpieza y esterilización para aquellos que representen riesgo químico o biológico.
- h. Para la calibración de baños líquidos el cliente debe suministrar la sustancia de recirculación. teniendo en cuenta que esta no debe ser corrosiva para nuestros sensores (sensores patron en teflón )
- i. Para la calibración de equipos de temperatura se solicita al cliente revisar el manual del equipo. con el fin de determinar la temperatura máxima que el instrumento es capaz de soportar. y de esta manera evitar que durante el proceso de calibración sufra daño o deterioro. Recuerde que es su responsabilidad proporcionar la información necesaria para garantizar la integridad del equipo.

## 7. Servicios para realizar en instalaciones del cliente

- a. La programación la realizará el área de servicios LMS en un mutuo acuerdo con el cliente. dependiendo de la disponibilidad de personal y patrones de trabajo.
- b. Este servicio está contemplado para realizar en horario laboral el cual está comprendido de la siguiente manera. lunes a viernes de 07:00 Horas a 17:00 Horas; si es necesario realizar el servicio en horarios diferentes al antes indicado. debe informar para poder modificar la propuesta económica.
- c. Para la calibración de Básculas con (35: 34 o 29) toneladas en masas patrón de 500 kg. el cliente contratante debe tener disponibilidad de montacargas o vehículo con su respectivo operador para manipular masas de 500 kg desde el transporte al instrumento de pesaje y viceversa (el vehículo debe ser el más adecuado y seguro); adicional debe tener disponibilidad de un vehículo de carga conocida con 1/3 de la carga máxima del instrumento a calibrar. con este vehículo se realizarán las pruebas de excentricidad. Si el cliente desea llevar el equipo hasta una carga superior a las 34 t con carga estibada o material de sustitución esta debe estar lista. disponible y ordenada para pre-pesar.
- d. Para la calibración de instrumentos de pesaje con 1500 kg en masas patrón de 20 kg y carga sustituta. el cliente contratante debe tener la carga lista y ordena para pre pesar y solo se llevará el equipo hasta la carga que suministre el cliente.
- e. La entrega de certificados de calibración se realiza en un tiempo no superior a 7 días hábiles después de culminadas las calibraciones.
- f. El cliente suministrará la información clara y completa del lugar para la calibración en sitio. cualquier cambio o información errónea al momento de prestar el servicio puede generar costos adicionales.
- g. En caso de requerir personal vigía en seguridad industrial y salud ocupacional. debe informar al asesor comercial de LMS. para que este costo sea incluido en la oferta comercial. de lo contrario el cliente deberá suministrar este personal sin que esto afecte las condiciones comerciales pactadas ni la prestación del servicio.
- h. Para la calibración de baños líquidos el cliente debe suministrar la sustancia de recirculación. teniendo en cuenta que esta no debe ser corrosiva para nuestros sensores (sensores patron con recubrimiento en teflón )

## 8. Formas de Pago

- a. Realizar transferencia bancaria o consignación a nombre de: LABORATORIOS DE METROLOGÍA SIGMA LTDA. Nit: 830072436-7
- b. Bancolombia 23705144385 Cuenta corriente.
- c. Banco de Bogotá 165493495 Cuenta corriente.

|                                                                                  |                 |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
|  | Formato General | FG -12            |
|                                                                                  | Cotizaciones    | Edición: 14       |
|                                                                                  |                 | Fecha: 2022-08-01 |

- d. Después de realizar la transacción bancaria enviar correo electrónico con el comprobante a [dircomercial@laboratoriosigma.com](mailto:dircomercial@laboratoriosigma.com)  
e. Laboratorios de metrología sigma Ltda. no recibe pagos en efectivo v no se hace responsable de los mismos.

## 9. Atención de PQR

Para la atención de peticiones, quejas, o reclamos, Laboratorios de Metrología Sigma LTDA. cuenta con diferentes canales puestos a disposición de nuestras partes interesadas, sus requerimientos podrán remitirlos por medio de nuestra página web en el botón de PQR, a través de los correos electrónicos: [dircomercial@laboratoriosigma.com](mailto:dircomercial@laboratoriosigma.com) - [dircalidad@laboratoriosigma.com](mailto:dircalidad@laboratoriosigma.com), por medio de correo certificado, ó a través de nuestros asesores comerciales. En caso de requerir información adicional, relacionada al manejo y tratamiento de las PQR, lo invitamos a consultar en nuestra página web: <http://www.laboratoriosigma.com/>, en el link PQR (Peticiones, quejas, reclamos)

**Nota:** Las disposiciones enumeradas en esta cotización, se dan por aceptadas al momento de la aprobación de esta cotización u oferta comercial.

**Milena Giraldo**

**Asesor Comercial**

**321 449 3264**

**[Comercialbog2@laboratoriosigma.com](mailto:Comercialbog2@laboratoriosigma.com)**

## Nuestras oficinas

### CALI

AV. 4 Norte # 64N-44 LOCAL 8  
CENTRO DE NEGOCIOS LA 70  
602 373 5770  
Celular: 310 328 1563  
[comercialcno@laboratoriosigma.com](mailto:comercialcno@laboratoriosigma.com)

### BOGOTÁ D.C.

AV. CALLE 26 # 85D-55 LOCAL E.34A  
CENTRO EMPRESARIAL DORADO PLAZA  
601 410 7374  
Celular 310 325 4186- 321 449 32 64  
[dircomercial@laboratoriosigma.com](mailto:dircomercial@laboratoriosigma.com)

### MEDELLÍN

Calle 72 No. 42-91  
Centro Empresarial Capicentro  
Itagüí - Antioquia  
Celular: 310 3254186  
[dircomercial@laboratoriosigma.com](mailto:dircomercial@laboratoriosigma.com)

### BARRANQUILLA

Carrera 50 # 72-143  
605 320 1044  
Celular 3103281191  
[comercialhan@laboratoriosigma.com](mailto:comercialhan@laboratoriosigma.com)

**fin de la oferta comercial**