

CONDICIONES COMERCIALES Y TÉRMINOS SERVICIO DE CALIBRACIÓN

1. Forma de pago: 100% anticipado a la prestación del servicio mediante transferencia o consignación en las cuentas BANCOLOMBIA: ahorros No. 172-088689-18, corriente No. 172-002685-57 a nombre de SEI Sistemas e Instrumentación S.A.

2. Tiempo de respuesta

Plazo de servicio de Calibración: Las calibraciones se programarán en un plazo de ocho (8) días hábiles a partir del ingreso a satisfacción de los equipos, orden de compra y pago. Si el equipo requiere ajuste se deben sumar dos días hábiles para su entrega. En caso que se modifique el plazo de entrega por fuerza mayor, se le informara la nueva fecha de entrega.

Nota: Cuando el Laboratorio considere que el número de muestras enviado por el cliente supera la capacidad instalada del mismo, se pondrá en contacto con el cliente para pactar el plazo de servicio de calibración.

Cuando el cliente solicite servicio de calibración de más de diez (10) equipos, se consultará la disponibilidad en cuanto al tiempo de respuesta, ya que por la cantidad puede variar los tiempos de entrega.

3. Validez de la oferta comercial: Esta oferta tiene validez de 30 días calendario, durante este periodo el centro de servicios garantiza que tiene la capacidad técnica y los recursos para prestar los servicios descritos.

4. Dirección y horario de atención: Calle 86A No. 49D-03, Bogotá, D.C. Horario de atención al Público: de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 3:00 p.m., en jornada continua.

5. Responsabilidades del Cliente: Aceptación de la presente oferta comercial a través de una orden de compra o similar en medio escrito enviado al email: centrodeservicios@sei-sa.com o en físico.

El Cliente deberá entregar los equipos, elementos y accesorios (Cuando se requieran se le informará con anterioridad) en las instalaciones de SEISA, así mismo al finalizar el servicio deberá retirarlos junto con el Certificado de Calibración. Pasado un mes de dicha fecha cualquier afectación, daño o pérdida no será responsabilidad de SEI-SA, igualmente no asumirá responsabilidad por el manejo, daño o perdida que cause la transportadora enviada a nombre del cliente.

6. Especificaciones generales: El Laboratorio podrá realizar o no, expresión de conformidad del equipo basado en la tolerancia del fabricante, excepto cuando el cliente solicite un criterio diferente en la solicitud de compra. Es obligatorio que El Cliente especifique para cada ítem: Modelo, número de serie, dirección de referencia para el certificado de calibración, contacto, puntos específicos para la calibración (si los requiere).

7. Estado de los equipos: El servicio de calibración no incluye actividades de mantenimiento o reparación. El Cliente deberá garantizar el correcto funcionamiento del equipo y en caso de que el Laboratorio lo considere necesario se solicitará que entregue manuales y accesorios.

En el evento que la calibración no pueda ser efectuada a causa de fallas técnicas del equipo, la tarifa aplicable será la misma cotizada, sin embargo se dará un tiempo límite adicional, el cual será pactado con el cliente directamente, para que retorne el equipo en óptimas condiciones de funcionamiento para su respectiva calibración

8. Método de Calibración: De acuerdo a la magnitud, el laboratorio empleará los métodos incluidos dentro del alcance de calibración o métodos publicados en documentos normalizados de origen internacional, regional o nacional.

Temperatura: *Por radiación* se calibran de acuerdo a la norma ASTM E2847-14, el alcance se resume en $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $500\text{ }^{\circ}\text{C}$, aplica para termómetros de radiación (Cámaras termográficas, termómetro infrarrojo, similares). *Simulación eléctrica* se calibran de acuerdo a la norma Euramet CG-11 V2, el alcance se resume para los siguientes termopares; Tipo J (Medir y simular) $-210\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $1200\text{ }^{\circ}\text{C}$, Tipo K (Medir y simular) $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $1372\text{ }^{\circ}\text{C}$, mediante uso de RTD (Medir) $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $800\text{ }^{\circ}\text{C}$ y (simular) $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $600\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Multímetros: Se calibran de acuerdo con la guía Euramet CG-15 V3. El alcance del Laboratorio se resume así: Acreditado: Tensión: 0 V a $1000\text{ V C.C. y C.A.}$ con frecuencia (para V C.A.) entre 10 Hz y 500 kHz . Resistencia: $0\ \Omega$ - $1\ \text{G}\Omega$. Corriente: 0 A a 10 A C.C. y C.A. , con frecuencia entre 10 Hz y 30 kHz . Capacitancia: 0.19 nF a 110 mF . Frecuencia: 3 Hz a 1 MHz .

Pinzas amperimétricas: Se calibran en tensión, resistencia, capacitancia y frecuencia de acuerdo con la guía Euramet CG-15 V3, con el mismo alcance que los multímetros y está acreditado. La medición de corriente se calibra según el documento "Procedimiento para la calibración de pinzas amperimétricas" LAB-P10, con el siguiente alcance: Acreditado: Corriente: 0 A a $999\text{ A C.C. y A C.A.}$, con frecuencia (para A C.A.) entre 10 Hz y 440 Hz .

Calibradores y medidores de procesos: Se calibra la generación de tensión, corriente y resistencia de acuerdo con la guía CEM EL-010 edición digital 1. Las funciones de multímetro de estos instrumentos se calibran de acuerdo con la guía Euramet CG-15 V3, tiene el mismo alcance que los multímetros y está acreditado. La función de temperatura se calibra de acuerdo con la guía Euramet CG-11 V2. Las otras funciones de generación (presión y otras) se calibran usando procedimientos internos no acreditados. Acreditado (Generación): Tensión: 0 V C.C. a 15 V C.C. , Resistencia: $0\ \Omega$ a $11\ \text{k}\Omega$. Corriente: 0 mA C.C. a 24 mA C.C.

Medidores de resistencia de aislamiento y función de multímetro: Se calibra la medición de resistencia de aislamiento de acuerdo con la guía CEM EL-004 edición digital 1. Acreditado: $0.1\ \text{M}\Omega$ a $1\ \text{T}\Omega$ con tensiones entre 100 V y 5 kV . Las funciones de multímetro de estos instrumentos se calibran de acuerdo con la guía Euramet CG-15 V3, tiene el mismo alcance que los multímetros y está acreditado. Las otras funciones se calibran usando procedimientos internos no acreditados.

Osciloscopios con función de multímetro "scopemeter": Las funciones de multímetro, así como los indicadores digitales de tensión, corriente, resistencia, capacitancia y frecuencia (hasta 1 MHz) de estos instrumentos se calibran de acuerdo con la guía Euramet CG-15 V3, tiene el mismo alcance que los multímetros y está acreditado. Las otras funciones (amplitud, tiempo, alta frecuencia (más de 1 MHz), fase, etc.) se calibran usando procedimientos no acreditados.

Analizadores de potencia: La calibración de fábrica de los analizadores fluke se realiza acreditada para la función de tensión eléctrica, la función de medición de corriente eléctrica se realiza por medio de simulación de tensión sin utilizar las pinzas amperimétricas, por tanto esta y otras funciones (potencia, armónicos, factor de potencia, etc.) se calibran usando procedimientos no acreditados.

Las funciones de medición de tensión y frecuencia de estos instrumentos se calibran de acuerdo con la guía Euramet CG-15 V3, tiene el mismo alcance que los multímetros y está acreditado. La función de medición de corriente acreditada usando pinzas amperimétricas se realiza de acuerdo con el procedimiento interno validado LAB-P10 y se emite un certificado independiente por cada pinza calibrada.

Pinzas medidoras de tierra: La medición de corriente se calibra según el documento "Procedimiento para la calibración de pinzas amperimétricas " LAB-P10.

Acreditado: Corriente: 0 A a 999 A C.C. y A C.A., con frecuencia (para A C.A.) entre 10 Hz y 440 Hz. La función de medición de resistencia se calibra de acuerdo a procedimientos internos no acreditados.

9. Puntos de calibración: El Laboratorio selecciona los puntos de calibración a partir de las siguientes opciones:

- a. Definidos en las especificaciones del fabricante.
- b. Definidos por El Cliente, los cuales deberá notificar al momento de la solicitud y a través de la orden de compra.
- c. Puntos definidos en las guías, normas o procedimientos de referencia.
- d. Para el caso específico de la calibración de termómetros infrarrojos si el cliente no realiza aclaraciones sobre los puntos de calibración, se ofertará la calibración en 3 puntos en el intervalo (0 a 461)°C

NOTA. Las opciones A y B, podrían no sustituir los puntos mínimos de calibración establecidos en las guías, normas o procedimientos de referencia de la magnitud a medir, lo cual no invalida los resultados de la calibración. El Laboratorio realizará la calibración en los puntos especificados por el cliente en el formato "**Solicitud de Servicio**" **CML-F04**, el cual ha sido enviado previo a la emisión de la presente.

10. Regla de decisión: Si no es informada una regla decisión por parte del cliente, el laboratorio emplea la **regla de decisión de aceptación simple** (riesgo compartido), es decir,

considera solamente el error y no tiene en cuenta la incertidumbre, esto se hace considerando que la TUR que se emplea es normalmente un valor de 2 o más. Sin embargo en el peor de los casos, cuando no es posible cumplir con esta TUR, el riesgo, la probabilidad de no conformidad es menor al 50% y la probabilidad de conformidad es al menos de 50%. Esta regla se usa en las pruebas con resultado tipo "Pasa - No pasa" o "Cumple - No cumple" (como es el caso de la prueba de diodos y la prueba de continuidad, entre otras), así como para determinar si un instrumento requiere ser ajustado.

11. Ajuste: El Laboratorio realizará ajuste de los equipos, siempre y cuando su funcionalidad lo permita y el Laboratorio cuente con el alcance y la tecnología necesarios. Este servicio se llevará a cabo siempre y cuando el cliente lo haya aceptado a través del formato "**Solicitud de servicio**" **CML-F04**.

Ajuste: Conjunto de operaciones realizadas sobre un sistema de medida para que proporcione indicaciones prescritas, correspondientes a valores dados de la magnitud a medir

NOTA 1 Diversos tipos de ajuste de un sistema de medida son: ajuste de cero, ajuste del offset (desplazamiento) y ajuste de la amplitud de escala (denominado también ajuste de la ganancia).

NOTA 2 No debe confundirse el ajuste de un sistema de medida con su propia calibración, que es un requisito para el ajuste.

NOTA 3 Después de su ajuste, generalmente un sistema de medida debe ser calibrado nuevamente.

12. Trabajos parciales: En el evento que la calibración no pueda ser efectuada a causa de fallas técnicas, la tarifa aplicable será la misma cotizada.

13. Garantía: El servicio de calibración no tiene garantía

CONDICIONES COMERCIALES Y TÉRMINOS SERVICIO TÉCNICO EN COLOMBIA Y EN EL EXTERIOR (FÁBRICA)

Los equipos comprados a través de la Red de Distribución Autorizada ó SEISA directamente, cuentan con precios especiales para los servicios de diagnóstico técnico, mantenimiento y reparación; en caso contrario SEISA, se reserva el derecho de prestar estos servicios a los seriales no clientes y cotizará a precios de lista.

1. Forma de pago: 100% anticipado a la prestación del servicio mediante transferencia o consignación en las cuentas BANCOLOMBIA: ahorros No. 172-088689-18, corriente No. 172-002685-57 a nombre de SEI Sistemas e Instrumentación S.A.

2. Tiempo de respuesta servicio técnico en Colombia: El diagnóstico técnico o mantenimiento preventivo tendrá un plazo máximo de diez (10) días hábiles a partir del ingreso con toda la documentación requerida, orden de compra y pago, si se determina

que el equipo requiere reparación se enviará al Cliente la cotización que corresponde. De ser autorizado el servicio el equipo será entregado máximo cinco (5) días hábiles posteriores a la aceptación siempre y cuando los repuestos se encuentren en stock, de lo contrario se realizará proceso de importación y el tiempo de respuesta será de 30 días hábiles, este último podría variar según stock de fábrica.

En caso que el Cliente no apruebe la cotización por concepto reparación, la tarifa aplicable será la de diagnóstico técnico

Si el equipo enviado al Centro de Servicios requiere del servicio de Reparación y Calibración, los tiempos de respuesta serán superpuestos, entiéndase que el tiempo total podría ser hasta de 13 días hábiles contados a partir de la aceptación de la oferta comercial a través de una orden de compra, servicio o similares.

Nota: *Las órdenes de compra y equipos entregados al Centro de Servicios después de las 2:00 p.m. serán procesadas el día hábil posterior.*

3. Validez de la oferta comercial: Esta oferta tiene validez de 30 días calendario, durante este periodo el centro de servicios garantiza que tiene la capacidad técnica y los recursos para prestar los servicios descritos.

4. Dirección y horario de atención: Calle 86A No. 49D-03, Bogotá D.C. Horario de atención al público: de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 3:00 p.m., en jornada continua.

5. Responsabilidades del Cliente: El Cliente deberá informar la falla que el equipo presenta al momento de hacer la entrega en el centro de servicios o a través de la orden de compra. Es obligatorio que El Cliente especifique para cada ítem: Modelo y número de serie. Aceptación de la presente oferta comercial a través de una orden de compra o similar en medio escrito enviado al email centrodeservicios@sei-sa.com o en físico. El Cliente deberá entregar los equipos, elementos y accesorios (Cuando se requieran) en las instalaciones de SEISA, así mismo al finalizar el servicio deberá retirarlos en la misma dirección, el Informe Técnico será enviado al correo electrónico de contacto una vez se haya cumplido el tiempo de respuesta, pasado un mes de dicha fecha cualquier afectación, daño o pérdida no será responsabilidad de SEI-SA, igualmente no asumirá responsabilidad por el manejo, daño o pérdida que cause la transportadora enviada a nombre del cliente.

6. Disposición final de repuestos: El Centro de servicios asume la disposición final de los residuos electrónicos generados con ocasión a las reparaciones realizadas, sin embargo, el cliente tiene el derecho de solicitar dichos residuos (Piezas defectuosas), siempre y cuando se comprometa a cumplir lo establecido en el Estatuto del consumidor Ley 1480 de 2011 capítulo II, artículo 30, deberes.

7. Garantía: Se asumirá garantía hasta por 90 días calendario de partes reparadas o reemplazadas. SEI-SA no hará efectivas las garantías cuando se determine mal uso del instrumento o cuando se evidencie violación del sello.

8. Condiciones comerciales para servicios en el exterior (Fábrica): Los servicios cotizados en el exterior son realizados directamente por el fabricante en EE.UU. Los valores ofertados son precios estándar que ofrece el fabricante para reparación o calibración según la solicitud del cliente; después del diagnóstico que realiza el fabricante existe la posibilidad de que se genere un mayor valor por los servicios ofertados, en dado caso se le informará por escrito los detalles del diagnóstico y el nuevo precio. Si el cliente no autoriza la nueva oferta por el servicio o si el equipo no tiene reparación, el cliente deberá asumir el valor de los gastos de exportación y re importación del instrumento

9. Tiempo de respuesta para servicios en el exterior (Fábrica): Entre cuarenta y cinco (45) y sesenta (60) días hábiles a partir del recibo de la orden de compra y del equipo por parte del fabricante en EE.UU., sin embargo este tiempo puede ser menor o mayor de acuerdo a comunicación que envíe el fabricante.

10. Garantía para servicios en el exterior (Fábrica): Se asumirá garantía hasta por 90 días calendario de partes reparadas o reemplazadas. El fabricante no hará efectivas las garantías cuando determine mal uso del instrumento o cuando se evidencie violación del sello.

La calibración en el exterior no tiene garantía

11. Documentos requeridos para servicios en el exterior (Fábrica): La Declaración de Importación y Factura de compra son documentos legales que se deben presentar OBLIGATORIAMENTE para poder realizar los trámites de exportación y re importación de los instrumentos que requieran servicios de reparación y calibración en el exterior. Cuando los equipos son comprados a través de los canales establecidos por SEISA no se requieren estos documentos ya que estos reposan en los archivos de SEISA.