

## CONTENIDO

1	OBJETIVO .....	2
2	DESTINATARIOS .....	2
3	GLOSARIO .....	2
4	REFERENCIAS .....	3
5	GENERALIDADES .....	3
6	REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DEL PROCEDIMIENTO .....	5
7	DESCRIPCIÓN DE ETAPAS Y ACTIVIDADES.....	6
7.1	ETAPA 1: REVISAR LAS SOLICITUDES DE CALIBRACIÓN .....	6
7.1.1	Revisar y verificar las solicitudes de calibración .....	6
7.2	ETAPA 2: PROGRAMAR LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS y la entrega de los certificados de calibración .....	7
7.2.1	Revisar la capacidad de los laboratorios .....	7
7.2.2	Programar las calibraciones .....	8
7.2.3	Informar al usuario .....	8
7.2.4	Realizar comunicación para entrega del equipo calibrado y el certificado de calibración.....	10
8	DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	11
9	RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN .....	11

Elaborado por:  Nombre: Luis Henry Barreto y Yenny Astrid Hernández Gómez Cargo: Responsable de calibración de masa y volumen y responsable del Sistema de Gestión de la Calidad de los Laboratorios	Revisado y Aprobado por:  Nombre: Ana María Prieto Rangel Cargo: Directora de Investigaciones para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal	Aprobación Metodológica por:  Nombre: Amanda Estella Pedraza Rodríguez Cargo: Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad  Fecha: 2023-07-04
---	--	---

Cualquier copia impresa, electrónica o de reproducción de este documento sin la marca de agua o el sello de control de documentos, se constituye en copia no controlada.

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>REVISIÓN DE SOLICITUDES, OFERTAS Y</b> <b>CONTRATOS</b>	Código: RT03-P08
		Versión: 8
		Página 10 de 11

## 1 OBJETIVO

Establecer las directrices generales, para identificar y prestar servicios de calibración, según el alcance acreditado, en las instalaciones de los laboratorios, o en sitio (instalaciones del usuario), para garantizar la trazabilidad de los equipos de las alcaldías, red nacional de protección al consumidor, Grupo de Trabajo de Inspección y Vigilancia de Metrología Legal y gestión documental. De acuerdo con lo establecido en el convenio interinstitucional (aplica para alcaldías) firmado por las partes, en las solicitudes de calibración y/o SIC CALIBRA.

## 2 DESTINATARIOS

Este procedimiento aplica para los servidores públicos y contratistas de los laboratorios de calibración.

## 3 GLOSARIO

**CALIBRACIÓN:** operación que bajo condiciones especificadas establece, en una primera etapa, una relación entre los valores y sus incertidumbres de medida asociadas obtenidas a partir de los patrones de medida, y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas y, en una segunda etapa, utiliza esta información para establecer una relación que permita obtener un resultado de medida a partir de una indicación.

**LABORATORIO DE CALIBRACIÓN:** laboratorio que reúne la competencia e idoneidad técnica, logística y de personal necesarias para determinar la aptitud o el funcionamiento de instrumentos de medición

**RESPONSABLE DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA:** es el servidor público o contratista encargado de autorizar los certificados de calibración y al personal clave para la realización de las calibraciones

**SERVICIO:** resultado de un proceso de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente.

**SOLICITUD DE CALIBRACIÓN:** Formato y/o aplicativo [SIC CALIBRA] donde se solicita la calibración de un equipo.

**SISTEMA DE TRÁMITES:** Sistema de información de la Superintendencia de Industria y Comercio que como tal se constituye en una herramienta importante de control de la prestación de sus servicios, del cumplimiento de sus funciones y del seguimiento de los procedimientos establecidos.

SIC CALIBRA: Aplicativo que busca automatizar y agilizar mediante un sistema de gestión las solicitudes de calibración de los equipos de medición.

#### 4 REFERENCIAS

Jerarquía de la norma	Numero/ Fecha	Título	Artículo	Aplicación Específica
Decreto	1595 de 2015	Por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el capítulo 7 y la sección 1 del capítulo 8 del título 1 de la parte 2 del libro 2 Del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria Y Turismo, Decreto 1074 de 2015 y se dictan otras disposiciones	Sección 2, artículo 2.2.1.7.2.1	Definiciones
NORMA ISO/IEC	17025:2017	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración	Aplicación total	Solicitudes, ofertas y contratos.

#### 5 GENERALIDADES

Los requisitos para prestar servicios de calibración se relacionan a continuación:

- Para acceder a los servicios de calibración de la SIC se debe realizar a través del Formato solicitud de calibración de equipos RT03-F08, radicándolo al correo electrónico [contactenos@sic.gov.co](mailto:contactenos@sic.gov.co), el cual genera un número de radicado, con el cual se llevará toda su trazabilidad de calibración o a través de la plataforma SIC CALIBRA.
- En caso de realizar la solicitud de calibración por SIC CALIBRA, el usuario debe estar creado en la plataforma SIC CALIBRA, donde procederá a diligenciar los datos del equipo producto de la calibración a solicitar, generando un número de radicado, con el cual se llevará toda su trazabilidad.
- El solicitante debe verificar que coincida el número de serie, modelo, fabricante y la clase del equipo con la solicitud de calibración (SIC CALIBRA o solicitud de

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>REVISIÓN DE SOLICITUDES, OFERTAS Y</b> <b>CONTRATOS</b>	Código: RT03-P08
		Versión: 8
		Página 10 de 11

calibración de equipos RT03-F08), de no coincidir la información del equipo en el momento de la recepción, se le indicará al usuario que debe radicar inmediatamente una comunicación (complemento de información) por sistema de trámites, efectuando las aclaraciones y especificando los cambios a que haya lugar para que no haya imprecisiones o confusiones; si esta no se recibe, no se realizará la calibración de dicho equipo.

- Las solicitudes de calibración, se atenderán de acuerdo al orden y número de radicado, de igual forma todos los trámites se llevaran a cabo con el mismo número de radicado, desde el inicio hasta la finalización de los servicios.
- Solo tiene acceso a la información de los certificados de calibración emitidos como resultado del servicio prestado, el personal del laboratorio de calibración y el usuario.
- Se mantendrá la confidencialidad de la información, en los términos en que lo exigen las normas bajo las cuales nos fue otorgada la acreditación, salvo orden judicial o administrativa de la autoridad competente.
- Las condiciones sobre la prestación del servicio que debe tener en cuenta el usuario para la aceptación del mismo son:
  - Los certificados de calibración no pueden ser usados para amparar productos distintos a los evaluados.
  - Los Laboratorios de calibración de la Superintendencia de Industria y Comercio, se reservan el derecho de iniciar cualquier acción judicial que considere pertinente, en caso de uso indebido del informe de resultado expedido.
  - Ninguno de los servidores públicos y/o contratistas de los laboratorios de calibración, son responsables por los perjuicios o daños que se deriven del mal uso de los certificados de calibración emitidos; además la calidad del producto evaluado es responsabilidad solamente del usuario que solicitó el servicio.
- Cuando el usuario solicita modificación frente a los datos del equipo, o por reprogramación, se procederá a realizar un complemento de información a través del sistema de trámites teniendo en cuenta el número de radicado inicial.
- Cuando el usuario se equivoca de magnitud, el laboratorio procederá a archivar la solicitud de calibración y el usuario deberá radicar una nueva.
- Solo se prestarán los servicios de calibración a las alcaldías que tengan convenios interinstitucionales con la Red Nacional De Protección Al Consumidor de la Superintendencia de Industria y Comercio.

- El contrato entre los usuarios y el laboratorio es la solicitud de calibración y la respuesta realizada por el laboratorio.
- En caso de que se presente alguna desviación del contrato, se le informa al usuario a través de una comunicación sobre el mismo.
- Se mantienen registros de las revisiones, incluyendo cualquier cambio significativo, así como también los registros de las discusiones pertinentes con el usuario, relativas a sus requisitos o a los resultados del trabajo, a través de comunicaciones radicadas en el sistema de trámites o en el momento de recibir el equipo producto de calibración mediante la lista de chequeo de recepción y entrega del equipo RT03-F09.
- Cualquier diferencia entre la solicitud y la respuesta, es resuelta antes de que se inicie el trabajo, esto aplica para información que afecte los resultados de calibración.

**Nota 1:**

- En caso de que la información de la entidad y dirección de la misma no sea la indicada en la solicitud, esto se puede aclarar en el momento de la recepción del equipo, dejando la observación en el formato RT03-F09.
- Los laboratorios de la SIC tienen la capacidad y los recursos para cumplir los requisitos del usuario, estos están estipulados en el plan anual de adquisiciones consolidado DE01-F16 de la Delegatura para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal.

## 6 REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DEL PROCEDIMIENTO

No.	ETAPAS	ENTRADAS	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	RESPONSABLE	SALIDAS
1	<b>REVISAR LAS SOLICITUDES DE CALIBRACIÓN</b>	Convenios Solicitud de calibración de equipos	En esta etapa se revisan las solicitudes de calibración y se realizan las siguientes actividades:  - Revisar y verificar las solicitudes de calibración	Responsable de la dirección técnica  Responsable del sistema de gestión del laboratorio-SGL	Informe de revisión del sistema de trámites
2	<b>PROGRAMAR LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS Y LA ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN</b>	Radicado de solicitud de calibración	Comprende las siguientes actividades:  - Revisar la capacidad de los laboratorios - Programar las calibraciones. - Informar al usuario  - Realizar comunicación para entrega del equipo calibrado y el certificado de calibración	Responsable de la dirección técnica  Responsable del sistema de gestión del laboratorio-SGL	Programación de equipos a calibrar RT03-F21  Solicitud de calibración de equipos  SIC CALIBRA

	PROCEDIMIENTO REVISIÓN DE SOLICITUDES, OFERTAS Y CONTRATOS	Código: RT03-P08
		Versión: 8
		Página 10 de 11

## 7 DESCRIPCIÓN DE ETAPAS Y ACTIVIDADES

### 7.1 ETAPA 1: REVISAR LAS SOLICITUDES DE CALIBRACIÓN

En esta etapa, el responsable de la dirección técnica (suplente) y responsable del sistema de gestión del laboratorio-SGL, revisan las solicitudes de calibración a través de las siguientes actividades:

#### 7.1.1 Revisar y verificar las solicitudes de calibración

El responsable de la dirección técnica (suplente) o responsable del sistema de gestión del laboratorio, se encarga de:

- Revisar al menos dos (2) veces a la semana, el sistema de trámites, ingresando a: reportes, trámites dependencia y en datos de radicación ingresar los siguientes datos: trámite 23, evento: 0, actuación: 411 y dependencia 6102 y/o SIC CALIBRA, para verificar las solicitudes que ingresaron al laboratorio dejando un registro de dicha revisión [Informe de revisión del sistema de trámites] en la carpeta del SGL del año en curso, carpeta [Revisión sistema de trámites]
- Si la solicitud proviene de una alcaldía, se le solicita a la Red Nacional de Protección al Consumidor el convenio interinstitucional.
- Si la solicitud de calibración se realiza a través del formato RT03-F08, se verifica que contenga toda la información necesaria y de no ser así, se realiza un requerimiento al usuario a través del sistema de trámites, para dar respuesta contará con un término de 10 días hábiles; si el cliente no responde, se cierra el trámite y se archiva.
- Si en la solicitud de calibración RT03-F08, se incluye más de un equipo a calibrar, se da cierre a dicho radicado indicándole que se diligencia una solicitud de calibración por cada equipo.
- Verificar en cada uno de los radicados de solicitudes de calibración, si cuentan con otras comunicaciones, con el fin de revisar si existen modificaciones en: sitio, equipo, características del equipo, entre otras.

**Nota 2:** En caso de que el usuario solicite calibración de un equipo que no esté dentro del alcance del laboratorio, el responsable de la dirección técnica o el suplente emiten una comunicación informando que no se puede prestar el servicio, ya que no se encuentra dentro del alcance del laboratorio, finalizando el proceso.

	PROCEDIMIENTO REVISIÓN DE SOLICITUDES, OFERTAS Y CONTRATOS	Código: RT03-P08
		Versión: 8
		Página 10 de 11

- En caso de que la solicitud no sea competencia de los laboratorios, se realizará el debido traslado al área o entidad correspondiente.

**Punto de control:**

- Verificar que se revisó el sistema de trámites
- Verificar que las solicitudes de calibración de las alcaldías que cuentan con convenio interinstitucional vigente

**7.2 ETAPA 2: PROGRAMAR LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS Y LA ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN**

En esta etapa, el responsable de la dirección técnica (suplente) o responsable del SGL, tendrá en cuenta las comunicaciones radicadas en el sistema de trámites o SIC CALIBRA, con la generación, previa formal, oficial de la comunicación. Se llevan a cabo las siguientes actividades:

**7.2.1 Revisar la capacidad de los laboratorios**

- Para calibración de recipientes volumétricos

Tiempo de calibración del recipiente volumétrico: 3 días hábiles

Tiempo de entrega del recipiente volumétrico calibrado y del certificado de calibración al usuario: 2 días hábiles después de los 3 días de realizada la calibración.

- **Para calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático-IPFNA**

Tiempo de calibración y entrega del IPFNA calibrado: 2 días hábiles

Tiempo de entrega de certificado de calibración: 4 días hábiles después de finalizada la calibración en sitio.

- **Para calibración de pesas**

**Tiempo de calibración para un juego de pesas:** 9 días hábiles, contando desde el día siguiente a la asignación al metrólogo.

**Tiempo de calibración para pesa individual:** 1 día hábil, contando desde el día siguiente a la asignación al metrólogo.

**Tiempo de entrega de certificado de calibración para un juego de pesas:** 3 días hábiles después de finalizados los 9 días de la calibración.

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>REVISIÓN DE SOLICITUDES, OFERTAS Y</b> <b>CONTRATOS</b>	Código: RT03-P08
		Versión: 8
		Página 10 de 11

**Tiempo de entrega de certificado de calibración y la pesa individual:** 1 día hábil después de finalizada la calibración.

**- Para calibración de termómetros digitales y termohigrómetros**

Se calibran máximo 5 termómetros digitales en 10 días hábiles incluida la revisión del certificado, los 5 termómetros serán recibidos entre el jueves o viernes de la semana anterior a la calibración y se entregará el certificado el siguiente día hábil después de finalizada la calibración.

Se calibran máximo 5 termohigrómetros digitales en 15 días hábiles incluidos la revisión del certificado, los 5 termohigrómetros serán recibidos entre el jueves o viernes de la semana anterior a la calibración y se entregará el certificado el siguiente día hábil después de finalizada la calibración.

**7.2.2 Programar las calibraciones**

El responsable de la dirección técnica (suplente) o responsable del SGL, programa las calibraciones a través de la programación de equipos a calibrar RT03-F21 o del aplicativo SIC CALIBRA, en las diferentes magnitudes, teniendo en cuenta:

- Orden cronológico de radicación
- Capacidad del laboratorio
- Disponibilidad del equipamiento
- Calibración de los equipos patrones y equipos auxiliares que intervienen en el servicio de calibración al usuario, teniendo en cuenta lo definido en el registro RT03-F22.
- Ciudad en la que se calibra (aplica solo para calibraciones en sitio)
- Actividades propias del laboratorio

**7.2.3 Informar al usuario**

El responsable de la dirección técnica (suplente) o responsable del SGL, da respuesta a la solicitud de calibración en un tiempo de 15 días hábiles, a través de una comunicación radicada por el sistema de trámites y/o SIC CALIBRA, donde se indica:

- Fecha en la que debe hacer llegar el equipo a calibrar (en caso de que sea en el laboratorio) y cuando es en sitio, se informa la fecha de llegada de los servidores públicos y/o contratistas que realizarán la calibración.
- Los métodos de calibración que van a ser usados, están adecuadamente definidos, documentados y entendidos en los procedimientos operativos de los laboratorios, según el equipo y el alcance de acreditación, siendo estos:



	PROCEDIMIENTO REVISIÓN DE SOLICITUDES, OFERTAS Y CONTRATOS	Código: RT03-P08
		Versión: 8
		Página 10 de 11

**Para recipientes volumétricos-método volumétrico:** según el documento I-CAL-GUI-021 Guidelines on the Calibration of Standard Capacity Measures using the Volumetric Method. EURAMET Calibration Guide No. 21 Versión 2.1(09/2021)

**Para recipientes volumétricos-método gravimétrico:** I-CAL-GUI-019 Guidelines on the determination of uncertainty in gravimetric volume calibration. Euramet Calibration\_Guide\_No.\_19, versión 3.0 (09/2018)

**Para IPFNA:** según el documento normativo guía para la calibración de los instrumentos para pesaje de funcionamiento no automático (SIM MWG7/cg-01v.00).

**Para pesas:** según el documento normativo NTC 1848: 2007

**Para termómetros digitales:** Guía Técnica INM, INM/GTMT/01, del 2019-12-05

**Para termohigrómetros:** según el procedimiento técnico INTI, PEC16 / Agosto 2015.

- Se mantendrá la confidencialidad de la información, en los términos en que lo exigen las normas bajo las cuales nos fue otorgada la acreditación, salvo orden judicial o administrativa de la autoridad competente.
- La declaración de conformidad, se aplica a los resultados obtenidos de las calibraciones teniendo en cuenta el error más la incertidumbre.

**Nota 3:** para los IPFNA se tiene en cuenta los resultados de la prueba de error de exactitud.

- Para efectos de establecer si cumple o no, se toma en cuenta que el laboratorio definió un nivel de riesgo del 2,5%, derivado de la regla de decisión, que corresponde a sólo una de las dos colas de la distribución de probabilidad de la incertidumbre expandida, asociado con la regla de decisión empleada en la calibración, se aplicará a los parámetros definidos en los siguientes documentos normativos:

**Para recipientes volumétricos:** OIML R 120:2010 numeral 2.2.2.2,

**Para IPFNA:** Norma NTC 2031:2014 numerales 3.5.1-3.5.2 y 8.4.2

**Para pesas:** NTC 1848: 2007, según lo definido en la tabla 1 del numeral 5.1.2

- **La regla de decisión se aplica cuando:**

$$|E| + U \leq EMP = CUMPLE$$

- **La regla de decisión para el laboratorio de temperatura y humedad se aplica cuando:**

$$\text{Corrección} \leq \text{LA} = \text{CUMPLE}$$

$$\text{Dónde: LA} \pm \text{EMP-U}$$

LA: límite de aceptación

El riesgo de que los valores aceptados estén fuera del límite de tolerancia es < 2.5% y para los valores rechazados, el riesgo de estar dentro del límite de tolerancia es <2.5%.

- Se debe verificar por parte del solicitante, que el número de serie, el modelo, el fabricante y la clase del equipo coincidan con la solicitud de calibración.
- Al recepcionar el equipo, el personal del laboratorio verifica que la información mencionada anteriormente, coincida con la solicitud de calibración; de no ser así, el usuario deberá radicar una comunicación a través del sistema de trámites, efectuando las aclaraciones y especificando los cambios a que haya lugar para que no haya imprecisiones o confusiones
- Por ningún motivo se calibrará otro equipo diferente al solicitado.
- De presentarse situaciones adversas en las solicitudes de calibración, tales como: anular el servicio de calibración, cambio de fecha en la recepción del equipo o cualquier otra novedad, solo se debe realizar un complemento de información a través del sistema de trámites, indicando el número de radicado del encabezado.

Una vez finalizada la actividad se llevan a cabo los procedimientos de calibración correspondientes.

#### 7.2.4 Realizar comunicación para entrega del equipo calibrado y el certificado de calibración.

El responsable de la dirección técnica y/o el responsable del SGL, proceden a:

- Realizar y enviar comunicación al responsable de su firma, para entrega del ítem calibrado y el certificado de calibración.
- Generar y enviar alarma de notificación al responsable de la firma de la comunicación en mención, a través del calendario, indicando el tiempo máximo de respuesta de la comunicación.
- Radicar la comunicación firmada a través del sistema de trámites, de la siguiente manera: radicación, salida de dependencia, número del radicado, trámite 23, evento: 0 y actuación: 325, donde se le notificará al usuario la entrega del ítem

	PROCEDIMIENTO REVISIÓN DE SOLICITUDES, OFERTAS Y CONTRATOS	Código: RT03-P08
		Versión: 8
		Página 10 de 11

calibrado con su respectivo certificado de calibración, cumpliendo con los tiempos definidos en la programación.

**Punto de control:** verificar el orden de radicación de las solicitudes de calibración a través del sistema de trámites, para realizar una programación y comunicación asertiva a los usuarios, a través RT03-F21.

## 8 DOCUMENTOS RELACIONADOS

RT03-F08 Solicitud de calibración de equipos

RT03-F21 Programación de equipos a calibrar

RT03-F22 Programa de control de mantenimiento, comprobaciones intermedias y calibración de equipamiento

## 9 RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN

- Modificación del objetivo, donde se incluye alcaldías
- Modificación parcial del numeral 5, donde se ajusta el formato plan anual de adquisiciones consolidado DE01-F16, se define con claridad cómo debe realizarse una solicitud de calibración
- Modificación parcial del numeral 7.2.1, frente a los tiempos para la calibración de termómetros digitales y termohigrómetros
- Modificación parcial del numeral 7.2.3, frente a la Inclusión de nuevos métodos de calibración
- Inclusión de la sigla LA: límite de aceptación en el numeral 7.2.3.
- Eliminación de la definición convenio.

---

Fin documento