


CONTENIDO

1	OBJETIVO	2
2	DESTINATARIOS	2
3	GLOSARIO	2
4	REFERENCIAS normativas	3
5	GENERALIDADES.....	3
6	REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DEL PROCEDIMIENTO.....	4
7	DESCRIPCIÓN DE ETAPAS Y ACTIVIDADES.....	4
7.1	ETAPA 1: RECEPCIONAR, REVISAR EL ESTADO DE LOS ÍTEM A CALIBRAR Y MANIPULAR LOS ÍTEM A CALIBRAR.....	4
7.1.1	Recepcionar los ítems a calibrar	4
7.1.2	Revisar los ítems a calibrar	5
7.1.3	Manipular los ítems a calibrar	5
7.2	ETAPA 2: TRANSPORTAR LOS ÍTEM A	5
7.2.1	Transportar los ítems a calibrar.....	5
7.2.2	Transportar los ítems calibrados.....	5
7.3	ETAPA 3: PROTEGER, ALMACENAR Y CONSERVAR LOS ÍTEM A	6
7.3.1	Almacenar los ítems a calibrar	6
7.3.2	Almacenar los ítems calibrados	7
7.3.3	Entregar los ítems calibrados.....	7
8	DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	7
8.1	DOCUMENTOS EXTERNOS.....	7
9	RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN.....	7

Elaborado por: Nombre: Leonardo Suárez Sánchez Cargo: Responsable del Sistema de Gestión de la Calidad de los Laboratorios-contratista	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: Giselle Johanna Castelblanco Muñoz. Cargo: Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad Fecha: 2024-04-26
--	---	--

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.

	PROCEDIMIENTO RECEPCIÓN, MANIPULACIÓN, TRANSPORTE, PROTECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS ITEM A CALIBRAR	Código: RT03-P10
		Versión: 4
		Página 2 de 7

1 OBJETIVO

Definir las directrices generales para instruir a los servidores públicos y contratistas de los laboratorios de calibración, para que los ítems a calibrar de los usuarios, que ingresan al laboratorio conserven sus características metrológicas a través de condiciones apropiadas en la recepción, la manipulación, el transporte, la protección, el almacenamiento y la conservación de los mismos.


2 DESTINATARIOS

Este documento debe ser conocido y aplicado por todos los servidores públicos y/o contratistas que intervengan en los laboratorios.

3 GLOSARIO

La terminología y simbología empleada en este documento está basada principalmente en los siguientes documentos:

- GUM (2008): para los términos relacionados con la determinación de los resultados de la incertidumbre de la medición.
- NTC 1848 (2007): para los términos relacionados con las pesas patrón.
- Guía SIM MW G7/cg-01/v.00: para los términos relacionados con el funcionamiento IPFNA.
- VIM versión actual: para los términos relacionados en la calibración.
- Norma ISO/IEC 17000 en su versión vigente
- Norma NTC ISO 9000:2015 en su versión vigente
- Decreto 1595 / 2015

	PROCEDIMIENTO RECEPCIÓN, MANIPULACIÓN, TRANSPORTE, PROTECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS ÍTEM A CALIBRAR	Código: RT03-P10
		Versión: 4
		Página 3 de 7

4 REFERENCIAS NORMATIVAS

Jerarquía de la norma	Numero/ Fecha	Título	Artículo	Aplicación Específica
NORMA ISO/IEC	17025:2017	Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y de Calibración”	Numerales 7.4	Manipulación de los ítems a calibrar

5 GENERALIDADES

- Los ítem de calibración, están bajo la custodia de los responsables de la Dirección técnica y/o responsable de calibración de los laboratorios quienes reciben, manipulan, transportan almacenan y entregan finalmente los ítems.
- La manipulación de los ítems se realiza desde el momento de su recepción a través de la lista de chequeo de recepción y entrega de equipos RT03-F09 por los servidores públicos y/o contratistas.
- El transporte de los ítems a calibrar se realiza desde la recepción (SIC), hasta los laboratorios de calibración, ubicados en el quinto piso del INM. Este se realiza a través de carros metálicos transportadores de carga destinados para tal fin.
- La protección de los ítems a calibrar se realiza desde el momento de su recepción hasta el momento de su entrega final, utilizando los elementos de protección adecuados (guantes) y accesorios para su manipulación.
- Los ítems a calibrar son almacenados en los espacios pertinentes (ítems a calibrar, ítems en estado de calibración e ítems calibrados) guardando la seguridad y conservación de los mismos.

6 REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DEL PROCEDIMIENTO


No.	ETAPAS	ENTRADAS	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	RESPONSABLE	SALIDAS
1	RECEPCIONAR, REVISAR EL ESTADO DE LOS ÍTEM A CALIBRAR Y MANIPULAR LOS ÍTEM A CALIBRAR	Solicitud de calibración de equipos RT03-F08	Comprende las siguientes actividades: - Recepcionar los ítems a calibrar. - Revisar los ítems a calibrar. - Manipular los ítems a calibrar	Responsable de la Dirección Técnica y/o suplente	Lista de chequeo de recepción y entrega de equipos RT03-F09
2	TRANSPORTAR LOS ÍTEM A CALIBRAR	ítems	En esta etapa se transportan los ítems teniendo las siguientes actividades: - Transportar los ítems a calibrar - Transportar los ítems calibrados	Responsable de la Dirección Técnica y/o suplente	ítems
3	PROTEGER ALMACENAR Y CONSERVAR LOS ÍTEM A CALIBRAR	Solicitud de calibración de equipos RT03-F08 radicada	Se llevan a cabo las siguientes actividades: - Almacenar los ítems a calibrar. - Almacenar los ítems calibrados - Entregar los ítems calibrados	Responsable de la Dirección Técnica y/o suplente	ítems

7 DESCRIPCIÓN DE ETAPAS Y ACTIVIDADES

7.1 ETAPA 1: RECEPCIONAR, REVISAR EL ESTADO DE LOS ÍTEM A CALIBRAR Y MANIPULAR LOS ÍTEM A CALIBRAR

7.1.1 Recepcionar los ítems a calibrar

El personal del laboratorio de calibración, es el encargado de recepcionar los ítems a calibrar verificando la respuesta dada al usuario a través del sistema de tramites (solicitud

	PROCEDIMIENTO RECEPCIÓN, MANIPULACIÓN, TRANSPORTE, PROTECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS ÍTEM A CALIBRAR	Código: RT03-P10
		Versión: 4
		Página 5 de 7

de calibración RT03-F08 y/o SIC CALIBRA), y si está acorde continua con la siguiente actividad.

En caso de que un ítem llegue a recepción de los laboratorios (SIC) sin estar radicada la solicitud ni en programación de calibraciones, no será recibido.

7.1.2 Revisar los ítems a calibrar

El personal del laboratorio de calibración encargado, revisa el estado de los ítems a calibrar registrando los datos en la lista de chequeo para recepción y entrega de equipos RT03-F09 y se continúa con la siguiente etapa.

7.1.3 Manipular los ítems a calibrar

El personal del laboratorio de calibración encargado, manipula los ítems a calibrar desde la recepción hasta la entrega de los mismos.

Para la manipulación de los ítems a calibrar se utilizan guantes de tela cuando se requiera, mesa hidráulica, bayetilla, perillas y demás accesorios definidos por los laboratorios (equipos auxiliares). Aplicando las recomendaciones de los fabricantes, guías, manuales entre otros.

Punto de control: revisar el estado del ítem a calibrar a través del formato RT03-F09 y manipular los ítems a calibrar teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes, guías, manuales

7.2 ETAPA 2: TRANSPORTAR LOS ÍTEMS


7.2.1 Transportar los ítems a calibrar

El personal del laboratorio de calibración encargado transporta los ítems a calibrar desde la recepción SIC hasta los laboratorios, a través de: mesa con rodachinas, el transporte se realiza por ascensor y/o escaleras.

Nota 1. El transporte de los ítems a calibrar se realiza solo cuando se realizan calibraciones en los laboratorios.

7.2.2 Transportar los ítems calibrados

El personal del laboratorio de calibración encargado, transportan los ítems calibrados desde los laboratorios hasta la recepción SIC, a través de: mesa con rodachinas, el transporte se realiza por ascensor y por escaleras.

	PROCEDIMIENTO RECEPCIÓN, MANIPULACIÓN, TRANSPORTE, PROTECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS ÍTEM A CALIBRAR	Código: RT03-P10
		Versión: 4
		Página 6 de 7

Punto de control: verificar el estado de las mesas en que se transporta el ítem a calibrar.

7.3 ETAPA 3: PROTEGER, ALMACENAR Y CONSERVAR LOS ÍTEMS


7.3.1 Almacenar los ítems a calibrar

El personal del laboratorio de calibración encargado almacena los ítems a calibrar en el área equipos de usuarios con el código interno asignado para cada equipo a través de un sticker, el cual se le adhiere al estuche o en su defecto al recipiente volumétrico, de manera que se identifiquen sin ambigüedades.

Para el laboratorio de temperatura y humedad, los termómetros bajo calibración, cuando no tengan estuche, estén en posición vertical en un soporte que permita garantizar su buen estado.

Nota 2. Los códigos internos se identifican de la siguiente manera:

- **Para pesas:** LCP-XX-XXXX, donde L hace referencia al laboratorio, C hace referencia a Calibración, P: referencia a la sigla del instrumento (pesas) y XX-XXX: número de radicación.
- **Para recipientes volumétricos:** LCV-XX-XXXX, donde L hace referencia al laboratorio, C hace referencia a Calibración, V: referencia a la sigla del instrumento (recipiente volumétrico) y XX-XXX: número de radicación.
- **Para IPFNA:** LCB-XX-XXXX, donde L hace referencia al laboratorio, C hace referencia a Calibración, B: referencia a la sigla de la balanza y XX-XXX: número de radicación.
- **Para termómetros digitales:** LCTD-XX-XXXX, donde L hace referencia al laboratorio, C hace referencia a Calibración, TD: referencia a la sigla del instrumento (termómetro digital) y XX-XXX: número de radicación.
- **Para termohigrómetros-humedad:** LCTH-XX-XXXX, donde L hace referencia al laboratorio, C hace referencia a Calibración, TH: referencia a la sigla del instrumento (Termohigrómetro-humedad) y XX-XXX: número de radicación.
- **Para termohigrómetros-temperatura:** LCTA-XX-XXXX, donde L hace referencia al laboratorio, C hace referencia a Calibración, TA: referencia a la sigla del instrumento (Termohigrómetro temperatura ambiente) y XX-XXX: número de radicación

	PROCEDIMIENTO RECEPCIÓN, MANIPULACIÓN, TRANSPORTE, PROTECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS ÍTEM A CALIBRAR	Código: RT03-P10
		Versión: 4
		Página 7 de 7

7.3.2 Almacenar los ítems calibrados

El personal del laboratorio de calibración encargado, almacenan y conservan los ítems calibrados en el área equipos calibrados, teniendo en cuenta la manipulación, el transporte, la protección, el almacenamiento y la conservación de los mismos.

Para el laboratorio de temperatura y humedad, los termómetros calibrados, cuando no tengan estuches, deben permanecer en posición vertical, en un soporte que permita garantizar su buen estado.

7.3.3 Entregar los ítems calibrados

Al momento de la entrega, el personal del laboratorio se asegura que el equipo retorna al usuario al menos en las mismas condiciones en las que se recibió, demostrando al usuario su funcionamiento (en el caso de instrumentos electrónicos) o su estado físico (en el caso de artefactos como pesas) y en caso de existir novedades, que estas se contrastan contra el registro fotográfico que se dejó al inicio, de esta forma se procede a dejar registro de la salida en el formato RT03-F09 Lista de chequeo de recepción y entrega de equipos y/o SIC-calibra.

8 DOCUMENTOS RELACIONADOS

RT03-F08 Solicitud de calibración de equipos
RT03-F09 Lista de chequeo de recepción y entrega de equipos

8.1 DOCUMENTOS EXTERNOS

No aplica.

9 RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN

- Se cambia el nombre de quien modifica el documento.
- Se adiciona la sección 7.3.3 en la que se dan instrucciones para la devolución/entrega de los ítems calibrados a los usuarios.

Fin documento