


	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 2
		Página 1 de 10

CONTENIDO

1	OBJETIVO	3
2	DESTINATARIOS	3
3	GLOSARIO	3
4	REFERENCIAS	3
5	GENERALIDADES	4
6	REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DEL PROCEDIMIENTO	4
7	DESCRIPCION DE ETAPAS Y ACTIVIDADES	6
7.1	ETAPA 1: VERIFICAR EL ESTADO DEL EQUIPAMIENTO PARA SU MANIPULACIÓN.....	6
7.1.1	Verificar el estado del <i>equipamiento</i>	6
7.1.2	Manipular el <i>equipamiento</i> de los laboratorios.	6
7.2	ETAPA 2: transportar EL <i>EQUIPAMIENTO</i> de los laboratorios	7
7.2.1	Solicitar permiso al INM para el retiro del <i>equipamiento</i>	7
7.2.2	Registrar la salida del <i>equipamiento</i>	7
7.2.3	Embalar y transportar el <i>equipamiento</i>	7
7.3	ETAPA 3: almacenar EL EQUIPAMIENTO	7
7.3.1	Entregar el <i>equipamiento</i>	7
7.3.2	Almacenar el <i>equipamiento</i> en los laboratorios de masa y volumen	8
7.4	ETAPA 4: PROGRAMAR Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO.....	8
7.4.1	Programar el mantenimiento externo e interno del <i>equipamiento</i>	8
7.4.2	Realizar el mantenimiento externo e interno del <i>equipamiento</i>	9

Elaborado por: Nombre: Luis Henry Barreto y Yenny Astrid Hernández Cargo: responsable de calibración de masa y volumen y responsable del sistema de gestión del laboratorio	Revisado y Aprobado por: Nombre: Jairo Enrique Malaver Barbosa- Juan Camilo Durán Téllez Cargo: Superintendente Delegado para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal - Director de Investigaciones para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal (e)	Aprobación Metodológica por: Nombre: Giselle Johana Castelblanco Cargo: Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad Fecha: 2019-05-20
---	--	--


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.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO Y USO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 2
		Página 2 de 10

8 DOCUMENTOS RELACIONADOS 9

9 RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN 10

COPIA CONTROLADA

	PROCEDIMIENTO	Código: RT03-P02
	DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE	Versión: 2
	ALMACENAMIENTO Y USO DEL EQUIPAMIENTO	Página 3 de 10

1 OBJETIVO

Definir la metodología para el manejo del **equipamiento** utilizado en el laboratorio, con el fin de que conserven sus características, a través de condiciones apropiadas en la manipulación, transporte, almacenamiento y **uso, para asegurar el funcionamiento apropiado y prevenir contaminación o deterioro.**

2 DESTINATARIOS

Servidores públicos y/o contratistas que hagan parte del laboratorio de calibración de masa y volumen y sirvan de apoyo a las mismas.

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*

EQUIPO DE MEDICIÓN: instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencia o equipos auxiliares o combinación de ellos necesarios para llevar a cabo un proceso de medición.

PERSONAL AUTORIZADO: son los servidores públicos y contratistas que tienen la competencia técnica soportada a través de la evaluación y autorización para realizar calibraciones.

4 REFERENCIAS

Jerarquía de la norma	Número/ 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	Sección 2, artículo 2.2.1.7.2.1	Definiciones

Jerarquía de la norma	Número/ Fecha	Título	Artículo	Aplicación Específica
		<i>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</i>		
NORMA ISO/IEC	17025:2017	<i>Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y de Calibración</i>	Numerales 6.4.3	Manipulación segura, transporte almacenamiento y uso del equipamiento
Norma NTC ISO	9000:2015	<i>Sistema de gestión de la calidad-fundamentos y vocabulario</i>	Todo	Vocabulario


5 GENERALIDADES

El equipamiento está bajo la responsabilidad de los servidores públicos y contratistas que hacen uso de ellos para la operación de los laboratorios de masa (pesas y balanzas) y volumen, estos solo pueden ser usados fuera del laboratorio para calibraciones del equipamiento y para realizar calibraciones y una vez terminada la actividad deben ser retornados a los laboratorios.

6 REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DEL PROCEDIMIENTO

No.	ETAPAS	ENTRADAS	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	RESPONSABLE	SALIDAS
1	VERIFICAR EL ESTADO DEL EQUIPAMIENTO PARA SU MANIPULACIÓN	<p><i>Equipamiento</i> de los laboratorios de masa y volumen</p> <p>Certificados de calibración</p> <p><i>Hoja de vida</i> equipos de los laboratorios masa y volumen</p>	<p>Comprende las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar el estado del equipamiento. - Manipular el equipamiento de los laboratorios 	Servidores públicos y/o contratistas	<p>Equipos de los laboratorios de masa y volumen revisado</p> <p><i>Entrada y salida de equipos de los laboratorios masa y volumen</i> RT03- F41</p>

No.	ETAPAS	ENTRADAS	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	RESPONSABLE	SALIDAS
		RT03-F42 Instrucciones del proveedor			
2	TRANSPORTAR LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS	Equipamiento de los laboratorios de masa y volumen <i>Entrada y salida de equipos de los laboratorios masa y volumen RT03- F41.</i>	Comprende las siguientes actividades: - Solicitar permiso al INM para el retiro del equipamiento . - Registrar la salida del equipamiento . - Embalar y transportar el equipamiento	Servidores públicos y/o contratistas responsables del transporte	<i>Entrada y salida de equipos de los laboratorios masa y volumen RT03- F41.</i> Formato autorización, retiro e ingreso de equipos del INM
3	ALMACENAR EL EQUIPAMIENTO	Equipamiento de los laboratorios de masa y volumen a revisar <i>Entrada y salida de equipos de los laboratorios masa y volumen RT03- F41.</i>	Comprende las siguientes actividades: - Entregar el equipamiento . - Almacenar el equipamiento en los laboratorios de masa y volumen.	Servidores públicos y/o contratistas responsables del almacenamiento en sitio de calibración y en los laboratorios de masa y volumen	<i>Entrada y salida de equipos de los laboratorios masa y volumen RT03- F41.</i> Equipamiento de los laboratorios de masa y volumen revisados y listos para almacenar Procedimiento seguimiento condiciones ambientales RT03-P07
4	PROGRAMAR Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO	Equipamiento <i>Plan anual de adquisiciones proyectos de inversión-PAA DE01-F15</i> <i>Programa de control, mantenimiento, comprobaciones</i>	Comprende las siguientes actividades: - Programar el mantenimiento externo e interno del equipamiento - Realizar el mantenimiento	Servidores públicos y/o contratistas	Programa de control, mantenimiento, comprobaciones intermedias y calibración de equipos de los laboratorios de masa (pesas y balanzas) y volumen

	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO Y USO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 2
		Página 6 de 10

No.	ETAPAS	ENTRADAS	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	RESPONSABLE	SALIDAS
		<i>intermedias y calibración de equipos de los laboratorios de masa (pesas y balanzas) y volumen RT03-F22 Con programación</i>	<i>externo e interno del equipamiento</i>		<i>RT03-F22 Con registro de ejecutado Hoja de vida equipos de los laboratorios masa y volumen RT03-F42</i>

7 DESCRIPCIÓN DE ETAPAS Y ACTIVIDADES

7.1 ETAPA 1: VERIFICAR EL ESTADO DEL EQUIPAMIENTO PARA SU MANIPULACIÓN

7.1.1 Verificar el estado del *equipamiento*


Antes de la manipulación y uso del *equipamiento*, se verifica lo siguiente:

- ***Hoja de vida equipos de los laboratorios masa y volumen RT03-F42: con el fin de identificar unívocamente el equipo***, si el equipo no corresponde al que va ser manipulado se revisan las carpetas y si no se encuentra se diligencia.
- ***Certificado de calibración: se revisa su vigencia y que los resultados se encuentren*** dentro de los errores máximos permisibles para ser utilizado. En caso de que no cuente con alguno de los parámetros establecidos se suspende la manipulación del equipamiento y se toma una decisión.
- ***Revisar el estado del equipamiento: se revisa visualmente como se encuentra el equipamiento y se deja evidencia*** a través del formato *entrada y salida de equipos de los laboratorios masa y volumen RT03-F41*. Si presenta alguna inconsistencia se suspende la manipulación, uso y se deja el respectivo registro.

7.1.2 Manipular el *equipamiento* de los laboratorios.

Los servidores públicos y/o contratistas autorizados para la manipulación de los equipos de los laboratorios deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Cuando los equipos sean utilizados por primera vez deben estar calibrados por proveedores acreditados (según norma ISO/IEC 17025 **versión vigente**).

	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO Y USO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 2
		Página 7 de 10

- Los equipos deben ser manipulados de acuerdo con las instrucciones del fabricante o de acuerdo con las buenas prácticas.

Punto de control: revisar que el equipamiento cuente con los criterios definidos para su uso a través del registro de entrada y salida de equipos RT03-F42.

7.2 ETAPA 2: TRANSPORTAR EL EQUIPAMIENTO DE LOS LABORATORIOS

7.2.1 Solicitar permiso al INM para el retiro del equipamiento

Los responsables del uso de los equipos, diligencian el formato autorización, retiro e ingreso de equipos del INM y gestionan la autorización para la salida del equipamiento.

7.2.2 Registrar la salida del equipamiento

Los responsables del uso de los equipos diligencian ***la salida del equipamiento a través del formato RT03-F41*** con sus correspondientes observaciones en caso de que se requiera.

7.2.3 Embalar y transportar el equipamiento


Los responsables del uso de los equipos son los encargados del empaque de estos a través de: estuches para evitar golpes abolladuras o rayones.

Para el transporte del equipamiento, los servidores públicos y/o contratistas deben portar: carta radicada y firmada por la Directora de Investigaciones para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal dirigida a los Aeropuertos Nacionales-Seguridad Aeroportuaria, así mismo los equipos se deben llevar siempre a la mano.

Punto de control: revisar que los equipos se encuentren embalados adecuadamente y que se cuente con la documentación pertinente.

7.3 ETAPA 3: ALMACENAR EL EQUIPAMIENTO

7.3.1 Entregar el equipamiento

	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO Y USO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 2
		Página 8 de 10

- **Los responsables del uso del equipamiento hacen el ingreso a las instalaciones del INM, verificando que coincidan con el registro de salida**
- **Ingresar el equipamiento a las instalaciones de los laboratorios donde los responsables de la recepción verifican que se encuentren en las mismas condiciones en las que salieron diligenciando el RT03-F41, en caso de que presenten alguna novedad se registra la observación y se evalúan las medidas a tomar: mantenimiento, comprobación intermedia, calibración, entre otros.**

7.3.2 Almacenar el equipamiento en los laboratorios de masa y volumen

Los responsables de almacenar los equipos o patrones que se encuentran en buen estado después de operación o son equipos nuevos a incorporarse a los laboratorios, tienen en cuenta las siguientes condiciones:

- **Para pesas:** se deben conservar en su empaque y/o en las condiciones ambientales definidas en el RT03-P07.
- **Para balanzas:** se conservar en condiciones ambientales de acuerdo a lo definido en el procedimiento RT03-P07.
- **Para recipientes volumétricos:** deben estar limpios, secos y se almacenan en el laboratorio de volumen cumpliendo con lo definido en el procedimiento RT03-P07.


Punto de control: *revisar que los equipos que son almacenados se encuentren en las mismas condiciones es que salieron a través del registro RT03-F41*

7.4 ETAPA 4: PROGRAMAR Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO

Esta etapa comprende las siguientes actividades:

7.4.1 Programar el mantenimiento externo e interno del equipamiento

En el cuarto trimestre de cada año se revisa el estado del equipamiento teniendo en cuenta recomendaciones del fabricante, uso, entre otras y se programa mantenimiento preventivo y correctivo externo (en caso de que se requiera), diligenciando el formato RT03-F22, todo esto con el fin de presupuestar el costo para que este sea incluido en el formato DE01-F15 del siguiente año.

	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO Y USO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 2
		Página 9 de 10

Adicionalmente el laboratorio realiza un mantenimiento preventivo interno de su equipamiento, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Equipamiento	Tipo de mantenimiento	Frecuencia
Computadores e impresoras	Solicitar mantenimiento a OTI	Cada 6 meses
Balanzas	Limpieza general	Cada 3 meses
Pesas	Limpieza general	Cada 3 meses
Recipientes volumétricos	Limpieza general	Cada 3 meses
Aire acondicionado	Solicitar el mantenimiento al área administrativa	Cada año
Equipos auxiliares de masa y volumen	Limpieza general	Cada 6 meses
Otros	Teniendo en cuenta lo requerido	NA

7.4.2 Realizar el mantenimiento externo e interno del equipamiento


Para mantenimiento preventivo interno: se realiza dejando soporte a través del formato RT03-F42.

Para mantenimiento preventivo externo: se realiza teniendo cuenta lo definido en el registro DE01-F15, evidenciando su cumplimiento a través del informe entregado por el proveedor correspondiente, RT03-F42 y el RT03-F22.

Punto de control: revisar que al equipamiento se le realizó el mantenimiento interno y externo a través de los formatos: RT03-F42 y RT03-F22.

8 DOCUMENTOS RELACIONADOS

- RT03-P07** *Procedimiento seguimiento condiciones ambientales*
- RT03- F41** *Entrada y salida de equipos de los laboratorios masa y volumen.*
- RT03-F42** *Hoja de vida equipos de los laboratorios masa y volumen*
- RT03-F22** *Programa de control, mantenimiento, comprobaciones intermedias y calibración de equipos de los laboratorios de masa (pesas y balanzas) y volumen*
- DE01-F15** *Plan anual de adquisiciones proyectos de inversión-PAA*

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO Y USO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 2
		Página 10 de 10

9 RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN

1. Modificación del nombre del procedimiento
2. Modificación de los numerales: 1-2-3-4-5-7.1.1-7.2-7.3.1
3. Eliminación de la actividad 7.3.3
4. Creación de la etapa 4
5. Inclusión de puntos de control finalizando cada una de las etapas
6. Inclusión y modificación de formatos en el numeral 8

Fin documento

COPIA CONTROLADA