
	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO, USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 3
		Página 1 de 8

CONTENIDO

1	OBJETIVO	2
2	DESTINATARIOS	2
3	GLOSARIO	2
4	REFERENCIAS	2
5	GENERALIDADES	3
6	REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DEL PROCEDIMIENTO	3
7	DESCRIPCIÓN DE ETAPAS Y ACTIVIDADES	5
7.1	ETAPA 1: VERIFICAR EL ESTADO DEL EQUIPAMIENTO PARA SU MANIPULACIÓN	5
7.1.1	Verificar el estado del equipamiento	5
7.1.2	Manipular el equipamiento de los laboratorios.	5
7.2	ETAPA 2: transportar EL EQUIPAMIENTO de los laboratorios	5
7.2.1	Solicitar permiso al INM para el retiro del equipamiento	5
7.2.2	Registrar la salida del equipamiento	6
7.2.3	Embarcar y transportar el equipamiento	6
7.3	ETAPA 3: almacenar EL EQUIPAMIENTO	6
7.3.1	Entregar el equipamiento	6
7.3.2	Almacenar el equipamiento en los laboratorios de calibración	6
7.4	ETAPA 4: PROGRAMAR Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO	7
7.4.1	Programar el mantenimiento externo e interno del equipamiento	7
7.4.2	Realizar el mantenimiento externo e interno del equipamiento	7
8	DOCUMENTOS RELACIONADOS	8
9	RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN	8

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: Ana María Prieto Rangel Cargo: Director de Investigaciones para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal	Aprobación Metodológica por: Nombre: Giselle Johana Castelblanco Cargo: Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad Fecha: 2022-03-18
---	---	--

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 DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO, USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 3
		Página 2 de 8

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, **mantenimiento** 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.

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 capítulo 8 del	Sección 2, artículo 2.2.1.7.2.1	Definiciones

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


5 GENERALIDADES

El equipamiento está bajo la responsabilidad de los servidores públicos y contratistas que hacen uso de los mismos para prestar servicios de calibración en las instalaciones y en sitio.

6 REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DEL PROCEDIMIENTO

No.	ETAPAS	ENTRADAS	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	RESPONSABLE	SALIDAS
1	VERIFICAR EL ESTADO DEL EQUIPAMIENTO PARA SU MANIPULACIÓN	Equipamiento de los laboratorios calibración Certificados de calibración Hoja de vida del equipamiento RT03-F42 Instrucciones del proveedor	Comprende las siguientes actividades: - Verificar el estado del equipamiento. - Manipular el equipamiento de los laboratorios	Servidores públicos y/o contratistas	Equipos de los laboratorios de masa y volumen revisado Hoja de vida del equipamiento RT03-F42

No.	ETAPAS	ENTRADAS	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	RESPONSABLE	SALIDAS
2	TRANSPORTAR EL EQUIPAMIENTO DE LOS LABORATORIOS	<p>Equipamiento de los laboratorios calibración</p> <p>Hoja de vida del equipamiento RT03-F42</p>	<p>Comprende las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitar permiso al INM para el retiro del equipamiento. - Registrar la salida del equipamiento. - Embalar y transportar el equipamiento 	<p>Servidores públicos y/o contratistas responsables del transporte</p>	<p>Hoja de vida del equipamiento RT03-F42</p> <p>Formato autorización, retiro e ingreso de equipos del INM</p>
3	ALMACENAR EL EQUIPAMIENTO	<p>Equipamiento de los laboratorios calibración</p> <p>Hoja de vida del equipamiento RT03-F42</p>	<p>Comprende las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entregar el equipamiento. - Almacenar el equipamiento en los laboratorios de calibración 	<p>Servidores públicos y/o contratistas responsables del almacenamiento en sitio de calibración y en los laboratorios de calibración</p>	<p>Hoja de vida del equipamiento RT03-F42</p> <p>Equipamiento de los laboratorios calibración revisados y listos para almacenar</p> <p>Procedimiento seguimiento condiciones ambientales RT03-P07</p>
4	PROGRAMAR Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO	<p>Equipamiento</p> <p>Formato formulación de plan anual de adquisiciones DE01-F15</p> <p>Programa de control de mantenimiento comprobaciones intermedias y calibración del equipamiento RT03-F22</p> <p>Con programación</p>	<p>Comprende las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programar el mantenimiento externo e interno del equipamiento - Realizar el mantenimiento externo e interno del equipamiento 	<p>Servidores públicos y/o contratistas</p>	<p>Programa de control de mantenimiento comprobaciones intermedias y calibración del equipamiento RT03-F22</p> <p>Con registro de ejecutado</p> <p>Hoja de vida del equipamiento RT03-F42</p>

	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO, USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 3
		Página 5 de 8

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 del equipamiento 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 cuando aplique o que los resultados cumplan con los lineamientos para ser utilizados, 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 RT03-F42. Si presenta alguna inconsistencia se suspende la manipulación, uso y se deja el respectivo registro y se toma una decisión a través de una mesa de trabajo para analizar el comportamiento del equipo, dejando un registro de informe administrativo.

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

Punto de control: revisar el estado del equipamiento a través del formato RT03-F42 y/o informe administrativo cuando aplique.

7.2 ETAPA 2: TRANSPORTAR EL EQUIPAMIENTO DE LOS LABORATORIOS

7.2.1 Solicitar permiso al INM para el retiro del equipamiento

	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO, USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 3
		Página 6 de 8

Los responsables del uso de los equipos, ingresan a la plataforma del INM-sistema único de radicación de documentos, donde se describen los equipos que se van a retirar, se genera un radicado y este se presenta en portería para el retiro e ingreso 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-F42 con sus correspondientes observaciones.

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 y material suave para evitar golpes abolladuras o rayones.

Para el transporte del equipamiento, los servidores públicos y/o contratistas deben portar: carta radicada y firmada por el director 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

- 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-F42, 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 calibración

Los responsables de almacenar el equipamiento después de operación o son equipos nuevos a incorporarse a los laboratorios, tienen en cuenta las siguientes condiciones:

	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO, USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 3
		Página 7 de 8

- Conservarse en su empaque o estuche (cuando aplique).
- Almacenarse limpios
- Conservarse en las condiciones ambientales definidas en el RT03-P07.

Punto de control: revisar que los equipos que son almacenados se encuentren en las mismas condiciones en que salieron a través del registro RT03-F42

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.

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
Todo el equipamiento de los laboratorios de calibración	Limpieza general	2 veces al año
Aire acondicionado	Solicitar el mantenimiento al área administrativa	Cada año
Otros	Teniendo en cuenta lo requerido	NA

7.4.2 Realizar el mantenimiento externo e interno del equipamiento

Para mantenimiento preventivo interno: se realiza según recomendación de fabricante cuando aplica y se deja soporte a través del formato RT03-F42.

	PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN SEGURA, TRANSPORTE ALMACENAMIENTO, USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO	Código: RT03-P02
		Versión: 3
		Página 8 de 8

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-F42	Hoja de vida del equipamiento
RT03-F22	Programa de control de mantenimiento comprobaciones intermedias y calibración del equipamiento
DE01-F15	Formato formulación de plan anual de adquisiciones

9 RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN

- Modificación al nombre del procedimiento.
- Modificación del objetivo, incluyendo mantenimiento.
- Modificación al numeral 2.
- Modificación de laboratorios de calibración de masa y volumen por laboratorios de calibración.
- Modificación parcial de los siguientes numerales: 5, 6, 7.1.1, 7.2.1, 7.3.2 y 7.4.2.
- Modificación del punto de control de la etapa 2.
- Eliminación del formato RT03-F41.
- Modificación del nombre del numeral 7.3.2.
- Modificación a la frecuencia del mantenimiento preventivo-limpieza general del equipamiento del laboratorio, quedando 2 veces al año.
- Actualización de documentos relacionados.

Fin documento