

CONTENIDO

1	OBJETIVO	2
2	DESTINATARIOS	2
3	GLOSARIO	2
4	GENERALIDADES	3
5	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	4
5.1	REALIZAR INGRESO DE EQUIPOS NUEVOS	4
5.1.1	Recepcionar el equipo	4
5.1.2	Revisar el equipo	4
5.1.3	Diligenciar la Hoja de Vida	4
5.1.4	Poner en servicio	5
5.2	REALIZAR CLASIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS	5
5.3	REALIZAR SOLICITUD DE EQUIPOS	6
5.4	REALIZAR RETIRO DEL ALMACEN	6
5.5	REALIZAR RECEPCIÓN	6
5.6	REALIZAR MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS	7
5.6.1	Realizar Mantenimiento Preventivo	7
5.6.2	Realizar Mantenimiento Correctivo	7
5.7	REALIZAR CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS	7
5.8	RESPONSABILIDADES	8
6	DOCUMENTOS RELACIONADOS	9
7	RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN	9

Elaborado por: Nombre: Lina María Garavito Cargo: Contratista	Revisado y Aprobado por: Nombre: Ana María Prieto Rangel-Pedro Pérez Vargas Cargo: Directora de Investigaciones para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal- Coordinador Grupo de Trabajo de Inspección y Vigilancia de Metrología Legal	Aprobación Metodológica por: Nombre: Giselle Johana Castelblanco Cargo: Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad Fecha: 2021-06-04
---	--	--

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.

1 OBJETIVO

Establecer las actividades relacionadas con el almacenamiento y custodia de los equipos utilizados en Inspección y Vigilancia de Reglamentos Técnicos y Reglamentos Técnicos Metrológicos, los cuales se encuentran en el Almacén de equipos metrológicos con el fin de asegurar el funcionamiento apropiado de los mismos.

2 DESTINATARIOS

Funcionarios y Contratistas de la Superintendencia de Industria y Comercio que manipulen, custodien, requieran, usen y puedan tener contacto con los equipos metrológicos.

3 GLOSARIO

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

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.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN. Dispositivo utilizado para realizar mediciones, solo o asociado a uno o varios dispositivos suplementarios.

INSPECCIÓN: Examen del diseño de un producto, servicio, proceso o la planta (bienes inmuebles), y la determinación de su conformidad con requisitos específicos o con requisitos generales, sobre la base de un juicio profesional.

INSPECCIÓN METROLÓGICA. Actividades de supervisión y control que realiza la autoridad competente sobre un instrumento de medición o sobre un producto preempacado, dentro del marco de la metrología legal en Colombia.

MANTENIMIENTO: Conjunto de operaciones necesarias para preservar las propiedades metrológicas de un equipo, instrumento, sistema o patrón de medida dentro de unos límites determinados.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Actividad realizada a un equipo con el fin de ponerlo en condiciones adecuadas de funcionamiento. Es aquel que corrige los defectos observados, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos. Este mantenimiento que se realiza luego que ocurra una falla o avería en el equipo que por su naturaleza no pueden planificarse en el tiempo, presenta costos por reparación y repuestos no presupuestadas, pues en algunas ocasiones implica el cambio de algunas piezas del equipo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Actividades periódicas que se realizan a los equipos para mantenerlos en óptimas condiciones de rendimiento y limpieza. Es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento, por oposición al mantenimiento correctivo que repara o pone en condiciones de funcionamiento aquellos que dejaron de funcionar o están dañados. El primer objetivo del mantenimiento es evitar o mitigar las consecuencias de los fallos del equipo, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran. El mantenimiento preventivo debe evitar los fallos en el equipo antes de que estos ocurran.

TRAZABILIDAD: Propiedad de un resultado de medida por la cual el resultado puede relacionarse con una referencia mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medida.


VALIDACIÓN: Verificación de que los requisitos especificados son adecuados para un uso previsto.

VERIFICACIÓN: Acción de revisar, inspeccionar, examinar, comprobar, auditar o establecer y documentar de otro modo si determinados artículos, procesos, servicios o documentos, satisfacen los requisitos especificados.

4 GENERALIDADES

Para efectos de este instructivo, se entiende por equipos: instrumentos de medición, sistemas de medición, patrones de referencia, patrones de trabajo, y demás dispositivos utilizados en las visitas de inspección **y vigilancia** tanto de reglamentación técnica como de control metrológico.

Los equipos se encuentran en el Almacén de equipos **metrológicos** de la Dirección de Investigaciones para el Control y la Vigilancia de Reglamentos

	INSTRUCTIVO PARA EL CONTROL Y CUSTODIA DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN UTILIZADOS EN INSPECCIÓN Y VIGILANCIA	Código: RT02-I02
		Versión: 3
		Página 4 de 9

Técnicos y Metrología Legal, de la Superintendencia de Industria y Comercio, ubicado en las instalaciones del Instituto Nacional de Metrología -INM.

El Almacén de equipos **metrológicos contiene** fuentes de energía, iluminación y **estantes para** garantizar la preservación de las propiedades metrológicas de los equipos.

5 DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

5.1 REALIZAR INGRESO DE EQUIPOS NUEVOS

Para el ingreso de los equipos adquiridos por la dirección, se deben realizar las siguientes actividades:

5.1.1 Recepcionar el equipo

Recepcionar el equipo en el Almacén de equipos metrológicos por parte de los Funcionarios y/o Contratistas encargados, bajo la dirección del Coordinador del Grupo de Trabajo de Inspección y Vigilancia de Metrología Legal o del Coordinador del Grupo de Trabajo de inspección y Vigilancia de Reglamentos Técnicos, según sea la naturaleza del equipo que se integrará al almacén de equipos metrológicos.

5.1.2 Revisar el equipo

Verificación visual y funcional del equipo por parte de los Funcionarios y Contratistas que entregan y que reciben, se deberá revisar que el equipo tenga el número de inventario SIC, que esté funcionando y en buen estado.

5.1.3 Diligenciar la Hoja de Vida

Diligenciar el Formato RT02-F02 HOJA DE VIDA EQUIPO ML Y RT, registrando el equipo, modelo, marca y los demás datos requeridos del documento.

Para el caso de los equipos a los cuales no es posible imponer placa física de inventario por su tamaño, uso, condición, entre otras, se debe usar el Formato GA02-F03 IDENTIFICACIÓN DE BIENES.

En caso de que un equipo cuente con varios estuches o elementos **adjuntos**, se asignará una letra posterior al número asignado a cada equipo para su debido control, **como ejemplo: si el número SIC es 00001 el elemento adjunto será 00001-A.**

5.1.4 Poner en servicio

Realizadas las actividades antes mencionadas, el equipo queda disponible para ser utilizado en labores de Inspección y Vigilancia.

5.2 REALIZAR CLASIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS

Los equipos del almacén de equipos metrológicos se clasifican por operatividad y funcionalidad.

Por operatividad se clasifican de acuerdo con el tipo de inspección en la que son utilizados.

Por funcionalidad, los equipos se clasifican así:

En servicio

Aquellos equipos que se utilizan para inspección de control y vigilancia de la dirección, y que superan todas las disposiciones establecidas para equipos de control metrológico y reglamentación técnica.

Fuera de servicio

Equipos que no cumplen con las características metrológicas requeridas para el proceso de inspección. Dentro de esta categoría, se enmarcan dos grupos de equipos:

- Equipos didácticos: Equipos que mantienen características funcionales y se utilizan para el entrenamiento del personal vinculado y capacitaciones impartidas por la Dirección.
- Equipos dados de baja: Equipos que no se utilizaran en ninguna actividad de la Dirección de Investigaciones para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal.

Temporalmente fuera de servicio

Son los equipos que no pueden ser utilizados ya que no cumplen con los requisitos metrológicos estipulados para realizar verificación, a los cuales se está realizando alguna actividad para que quede en servicio nuevamente. Dichas actividades son las siguientes: mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, sin calibración vigente y en calibración.

5.3 REALIZAR SOLICITUD DE EQUIPOS

Los equipos requeridos para las actividades de Control y Vigilancia derivadas del procedimiento RT02-P03 Procedimiento Preliminares de la Delegatura para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal, deben ser solicitados por los profesionales encargados de la campaña con mínimo 48 horas hábiles de antelación al almacén de Equipos Metrológicos mediante un correo electrónico y de ser necesario el diligenciamiento del documento de autorización de salida de los equipos por parte del Instituto Nacional de Metrología (INM) debe ser diligenciado y adjunto a este correo.

Dentro de esta información como mínimo debe describirse lo siguiente: marca del equipo, la descripción, serial, referencia, placa (número SIC) y observaciones.

5.4 REALIZAR RETIRO DEL ALMACEN

Los equipos del almacén de equipos metrológicos que se designen como [EN SERVICIO] cuentan con los siguientes documentos de manera física o digital:

- Registros de RT02-F02 HOJA DE VIDA DE EQUIPOS ML Y RT
- Registros de RT02-F03 ENTREGA Y RETIRO DE EQUIPOS DEL ALMACÉN
- Certificados de Calibración desde puesta en uso.
- Manual de Fabricante, en los casos que el equipo cuente con él.

El equipo debe tener asignado una identificación inequívoca o Código interno: este código es definido de forma alfanumérica, ejemplo: MLd000 (los dos primeros dígitos corresponden al grupo técnico, el tercer dígito se asigna cuando este es didáctico y los siguientes tres dígitos corresponden al consecutivo asignado).

Al momento del retiro del Equipo, los funcionarios o contratistas encargados del Almacén de equipos metrológicos deben asegurarse de que quede totalmente diligenciado el Documento RT02-F03 REGISTRO DE RETIRO Y ENTREGA DE EQUIPOS ML Y RT y demostrar el buen estado y limpieza del equipo.

5.5 REALIZAR RECEPCIÓN

Los funcionarios o contratistas encargados del almacén de equipos metrológicos, al momento de la recepción del equipo, deben realizar una revisión visual y funcional al mismo.

Así mismo, asegurarse que equipo se encuentra con las mismas características a las consignadas en el momento del retiro y que quede totalmente diligenciado el Documento RT02-F03 REGISTRO DE RETIRO Y ENTREGA DE EQUIPOS ML Y RT relacionando las características de entrega y verificando que quien entrega el equipo lo haga en óptimas condiciones de uso y limpieza.

En caso de encontrar alguna anomalía se debe consignar en el documento RT02-F03 REGISTRO DE RETIRO Y ENTREGA DE EQUIPOS ML Y RT e informar al Coordinador respectivo mediante un correo electrónico, para iniciar la gestión correspondiente.

Durante la verificación realizada al equipo en el momento de entrega, si este resulta defectuoso y no cumple con las características requeridas para el proceso de inspección, se debe ubicar en un lugar del almacén de equipos metrológicos debidamente identificado.

5.6 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS

5.6.1 Realizar Mantenimiento Preventivo

Los funcionarios o contratistas encargados del Almacén de equipos metrológicos deben informar al Coordinador correspondiente la necesidad de realizar el mantenimiento respectivo para que se inicie el proceso administrativo.

5.6.2 Realizar Mantenimiento Correctivo


Los funcionarios o contratistas encargados del Almacén de equipos metrológicos deben informar al Coordinador correspondiente la necesidad de realizar el mantenimiento respectivo para que se inicie el proceso administrativo.

5.7 REALIZAR CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS

La calibración se realiza a los instrumentos de medición del Almacén de equipos metrológicos que lo requieran.

Se consideran las siguientes situaciones para solicitar la calibración:

- ▯ Si el equipo ha sido objeto de ajuste o reparación, deberá ser calibrado antes de su puesta en servicio.
- ▯ Posterior al mantenimiento preventivo o correctivo.

	INSTRUCTIVO PARA EL CONTROL Y CUSTODIA DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN UTILIZADOS EN INSPECCIÓN Y VIGILANCIA	Código: RT02-I02
		Versión: 3
		Página 8 de 9

- Cuando llega directamente de fábrica sin certificado de calibración, el equipo deberá ser calibrado antes de su puesta en servicio.

Los funcionarios o contratistas encargados del almacén de equipos metrológicos deben solicitar la calibración en primera instancia al Instituto Nacional de Metrología □ INM de acuerdo con los lineamientos de dicho instituto, en caso de que no sea posible la calibración con esta entidad, se debe revisar y solicitar la calibración si está dentro del alcance acreditado por los laboratorios de la Superintendencia de Industria y Comercio □ SIC.

En caso de que los equipos requieran calibración u otro servicio por un laboratorio distinto del INM o la SIC, se debe realizar la solicitud a un laboratorio de calibración Acreditado ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia □ ONAC para las magnitudes requeridas. Esta gestión estará a cargo del Coordinador del Grupo que usa el equipo o de quien le asigne, en concordancia con los funcionarios y contratistas encargados del aseguramiento metrológico de los equipos del Almacén de equipos metrológicos.

El periodo de calibración de los equipos en servicio del almacén de equipos metrológicos es de dos (2) años (24 meses).

5.8 RESPONSABILIDADES

El Coordinador del Grupo de Trabajo de Inspección y Vigilancia de Reglamentos Técnicos y el Coordinador del Grupo de Trabajo de Inspección y Vigilancia de Metrología Legal o a quien ellos designen, son los responsables de las condiciones de uso de cada uno de los equipos de acuerdo con la influencia sobre el resultado de las inspecciones.

Adicionalmente, serán responsables de los hallazgos encontrados en los equipos y deben autorizar la puesta en servicio del equipo o el retiro del equipo para actividades de inspección, en concordancia con los Funcionario y contratistas encargados del Almacén de equipos metrológicos.

Los Funcionarios y Contratistas encargados del Almacén de equipos metrológicos deben mantener inventariados los equipos a su custodia, enviando una copia al Coordinador de cada Grupo o a quien ellos designen para la realización de las actividades de gestión respectivas.

El Coordinador del Grupo de Trabajo de Inspección y Vigilancia de Reglamentos Técnicos, el Coordinador del Grupo de Trabajo de Inspección y Vigilancia de Metrología Legal y los Funcionarios y Contratistas encargados del Almacén de

equipos metrológicos son los responsables de velar por el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente instructivo.

Los Funcionarios y contratistas que retiren equipos del Almacén de equipos metrológicos son responsables de entregarlos en las mismas condiciones.

6 DOCUMENTOS RELACIONADOS

RT02-F02	Hoja de vida equipo ML y RT
RT02-F03	Registro de retiro y entrega de equipo ML y RT
GA02-F03	Formato identificación de bienes
RT02-P03	Procedimiento Preliminares de la Delegatura para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal

7 RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN

1. Cambia el nombre del documento.
2. Modificación del numeral 1 OBJETIVO.
3. Modificación del numeral 2 DESTINATARIOS.
4. Inclusión de términos en el numeral 3 GLOSARIO.
5. Modificación del numeral 5.1.1
6. Modificación del numeral 5.1.2
7. Modificación del numeral 5.1.3
8. Modificación del numeral 5.1.4
9. Se realiza la incluye en el numeral 5.2, la forma como se clasifican los equipos
10. Se incluye SOLICITUD DE EQUIPOS en el numeral 5.3
11. Modificación del numeral 5.4
12. Modificación del numeral 5.5
13. Modificación del numeral 5.6, el mantenimiento de los equipos.
14. Se incluye el numeral 5.7 y el numeral 5.8
15. En los documentos relacionados se incluye el RT02-P03 Procedimiento Preliminares de la Delegatura para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal.

Fin documento