

2021

Requisitos Relativos a los Recursos

Procedimiento para el Equipamiento PRO-
06-02.01

El objetivo de este procedimiento es recoger la información general
de los equipos utilizados dentro del laboratorio.



REV N.º	Revisado por Responsable de Calidad (firma y fecha)	Visto Bueno por GERENCIA (firma y fecha)	MODIFICACIONES
1	Abraham Monedero (01.01.21)	Marco Martínez (01.01.21)	Adaptación a la Norma Internacional UNE ISO/IEC 17025

ÍNDICE

1	OBJETIVO.....	4
2	ÁMBITO DE APLICACIÓN	4
3	DESARROLLO.....	4
3.1	Acceso a los equipos.....	4
3.2	Plan de mantenimiento	4
3.3	Identificación.....	5
3.3.1	Hojas de vida.....	5
3.4	Equipos necesarios para el laboratorio	5
3.5	Trazabilidad	5
3.6	Envío de equipos a calibrar	6
3.6.1	Intervalos de calibración.....	6
3.7	MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO, EMBALAJES, CONSERVACIÓN Y ENTREGA.....	6
3.7.1	Manipulación	6
3.7.2	Almacenamiento.....	7
3.7.3	Embalaje	7
3.7.4	Conservación	7
3.7.5	Entrega.....	7
4	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	8
5	ANEXO.....	8

1 OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es recoger la información general de los equipos utilizados dentro del laboratorio.

2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente procedimiento se aplica en el ámbito del laboratorio de calibración.

3 DESARROLLO

A lo largo del siguiente procedimiento se vera la forma en la que se definen los criterios para la evaluación de los equipos que se encuentran en el laboratorio.

3.1 ACCESO A LOS EQUIPOS

Los únicos que tienen acceso a los equipos del laboratorio son los trabajadores de este, ellos se encargan de que estén en perfectas condiciones tanto al entrar como al salir del laboratorio. Estos trabajadores pueden manipular los equipos porque tienen las competencias necesarias y están autorizados por el encargado del laboratorio.

3.2 PLAN DE MANTENIMIENTO

Mantenimiento Preventivo: Para prevenir errores por falta de mantenimiento de los equipos, se estable a principios de año las fechas para el mantenimiento de los equipos del laboratorio, se registra en el **Formulario FORM-06-11.xx Plan de Mantenimiento (ANEXO 6.4)**. En cuanto se hace el mantenimiento, se especifica en las observaciones que se le ha revisado al equipo, todo eso se registra en el **Formulario FORM-06-08.xx Hoja de vida (ANEXO 6.1)**.

Mantenimiento Correctivo: Si por algún motivo se tiene que hacer un mantenimiento antes de lo establecido en el Plan, se tiene que comunicar al responsable del laboratorio para que tome las medidas necesarias y se proceda de manera correcta.

Calibración: La calibración de los equipos se realiza de acuerdo a lo establecido en el formulario (FORM-06-11.xx Plan de mantenimiento).

3.3 IDENTIFICACIÓN

Todos los equipos están identificados con su código de referencia asignado por la empresa, la gestión de los equipos se tramita mediante la herramienta SAP.

Los equipos del laboratorio están etiquetados según lo establecido por la empresa. Cuando un equipo llega al laboratorio y tiene uno o varios componentes para su codificación, se le pone una pegatina de identificación asignada por la empresa.

Los equipos, Material De Referencia (MDR) y software pertinentes al laboratorio se encuentran en el **Registro REG-06-09.xx Lista e inventario de equipos** ([ANEXO 6.2](#)).

3.3.1 HOJAS DE VIDA

Todos los equipos que puedan influir en los resultados de las calibraciones tienen su hoja de vida (**Formulario FORM-06-08.xx Hoja de vida** ([ANEXO 6.1](#)), en él se encuentra toda la información referente a cada equipo.

3.4 EQUIPOS NECESARIOS PARA EL LABORATORIO

El laboratorio cuenta con los equipos necesarios para realizar las calibraciones, estos solo los pueden manejar el personal del laboratorio. En el caso que se requiera utilizar equipos fuera del laboratorio, el responsable del laboratorio debe verificar que estos están en buen estado, luego se registra en el **Formulario FORM-06-10.xx Verificación de Equipos Ajenos al laboratorio** ([ANEXO 6.3](#)).

3.5 TRAZABILIDAD

Para hacer cumplimiento con la trazabilidad metrológica, el laboratorio de calibración da cumplimiento con el **NT – 74 Rev. 3 Política de trazabilidad metrológica de ENAC**.

Los equipos que ingresan en el laboratorio para su posterior calibración son verificados antes de su puesta en marcha, la primera comprobación es revisar que el equipo sigue una cadena de trazabilidad metrológica lo más cercanas a los patrones nacionales o internacionales.

Los posibles errores de medición sistemáticos (sesgo) del equipo calibrado se tienen en cuenta a la hora de calcular las incertidumbres.

3.6 ENVÍO DE EQUIPOS A CALIBRAR

Cuando se tiene que sacar un equipo del laboratorio para su calibración, se tiene un registro con su **Formulario FORM-06-12.xx Control de Salida y entrada de equipos (ANEXO 6.5)**.

Cuando el equipo tiene que salir de la empresa, en el formulario solo se tiene que rellenar la parte de “SALIDA”, una vez finalizada la calibración del equipo, se tiene que rellenar la parte de “ENTRADA del formulario y dejarlo registrado.

3.6.1 INTERVALOS DE CALIBRACIÓN

Los intervalos de calibración de los equipos del laboratorio se calculan mediante el cumplimiento del **Documento EA-4/02 M: 2013 Evaluación de la incertidumbre de medida en las calibraciones**.

3.7 MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO, EMBALAJES, CONSERVACIÓN Y ENTREGA.

La manipulación se entiende en el ámbito exclusivo de la empresa, en cualquiera de sus locales, y en los recorridos exteriores realizados por personal de la empresa.

El almacenamiento se extiende a todos los componentes, equipos y productos ensamblados y a los recintos de almacenamiento de los locales de Distron S.L.

El embalaje se extiende únicamente a aquellos productos que son reexpedidos por Distron S.L. en forma diferente a como fueron recepcionados.

La conservación establece las condiciones que aseguren que no se presentará degradación a través del tiempo.

La entrega se extiende hasta el cliente final, constituyendo el cumplimiento del objetivo perseguido desde el pedido.

A continuación, se desarrollan pormenorizadamente los elementos mencionados.

3.7.1 MANIPULACIÓN

Se aplican las reglas de buena práctica habituales en la manipulación de productos asimilables a frágiles. Se evita las caídas y golpes, que pueden deteriorar los equipos;

caso de que ocurriera un incidente de características tales que haga temer por el deterioro de algún equipo, éste se identificará como no conforme y se inspeccionará en consecuencia.

Dado que la manipulación de los equipos es totalmente manual en el interior de Distron S.L., se debe tener en cuenta la precaución de no transportar un agrupamiento de equipos y/o componentes que haga temer por el deterioro de alguno de ellos por deslizamiento. El depósito de los equipos en el suelo o en cualquier base de sustentación debe ser suave.

3.7.2 ALMACENAMIENTO

Las normas de almacenamiento se dirigen a asegurar la colocación ordenada de materiales que evite daños y equivocaciones en cuanto a su identificación. Cada artículo estará correctamente identificado, con su código de artículo o modelo. Distron S.L. tiene establecidas las ubicaciones de material registradas convenientemente en el programa informático de gestión SAP, en cada ficha de artículo. Constan de cuatro dígitos, pasillo; estantería; altura y departamento.

3.7.3 EMBALAJE

Dada la actividad predominantemente comercial de Distron S.L. el embalaje de los productos expedidos a los clientes es generalmente el mismo que poseen los productos de origen.

3.7.4 CONSERVACIÓN

Los equipos que nos llegan del cliente en primer lugar tienen que venir empaquetados para preservar su estado. Los equipos cuando son terminados de calibrar y listos para salir, se devuelven con su embalaje de ida.

Debe evitarse el apilamiento excesivo de componentes.

3.7.5 ENTREGA

La entrega se realiza por transporte propio o subcontratado. La entrega sólo se considera efectivamente realizada cuando el cliente final, o el transportista subcontratado, firma el albarán de entrega correspondiente, atestiguando la entrega de

la mercancía en condiciones satisfactorias, en lo que concierne al aspecto externo. Sólo entonces se considera cumplimentado el pedido.

En consecuencia, el albarán de entrega conformado por el cliente y con fecha identificable constituye un importante registro de calidad que permite evaluar además el periodo de respuesta, permitiendo una eventual evaluación con el compromiso o el requisito previo del cliente.

4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Norma UNE ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

NT – 74 Rev. 3 Política de trazabilidad metrológica de ENAC.

EA-4/02 M: 2013 Evaluación de la incertidumbre de medida en las calibraciones.

5 ANEXO

[ANEXO 6.1](#) – Formulario FORM-06-08.xx Hoja de vida para equipos.

[ANEXO 6.2](#) – Registro REG-06-09.xx Lista e inventario de equipos.

[ANEXO 6.3](#) – Formulario FORM-06-10.xx Verificación de equipo ajenos al laboratorio.

[ANEXO 6.4](#) – Formulario FORM-06-11.xx Plan de mantenimiento.

[ANEXO 6.5](#) – Formulario FORM-06-12.xx Control de Salida y entrada de equipos.